DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

TOME TREIZIÈME.

La souscription est ouverte chez MM. les Libraires dont les noms suivent :

Aix, Leboutenx.
Aix-la-Chapelle, Schwarzenberg.
Alexandrie, Capriaulo.
Amiens, { Allo. Caron-Berquier. Darras. Wallois.
Amsterdam, Dufour.
Angers, Fourrier-Mame.
Anvers, Ancelle.
Arras, { Leclercq. Topineau.
Auch, Deleros.
Autun, De Jussieu.
Avignon, Laty.
Baïonne, { Bonzom. Gosse.
Bayeux, Groult.
Besançon, { Deis. Girard.
Blois, Jabier.
Bois-le-Duc, Tavernier.
Bordeaux, { Baume. Lafite. Melon. Mery de Bergerey.
Boulogne, d'Hoyer Huyn.
Bourges, Gille.
Brest, { Belloy-Kardovick. Lefournier et Neveux.
Bruges, Bogaert-Dumortiers.
Bruxelles, { Berthot. Demat. Gambier. Lecharlier. Stapleaux. Weissenbruch.
Caen, { Madame Blin. Manonry.
Calais, Bellegarde.
Châl.-sur-Marne, Briquet.
Châlons-sur-Saône, Dejussieu.
Charleville, Rancourt.
Chaumont, Meyer.
Clermont, Landriot et Vivian.
Colmar, { Neukirck. Pannetier.
Compiègne, Esquyer.
Courtray, Gambar.
Coutances, Raisin.
Crépy, Rouget.
Dijon, { Coquet. Noella. Madame Yon.
Dinant, Huart.
Dole (Jura), Joly.
Epernay, Fievet-Varin.
Falaise, Dufour.
Florence, Molini.
Fontenay (Vend.) Gaudin.
Gand, { Degoesin-Verhaeghe. Dujardin.
Genève, { Dunand. J.J. Paschoud.
Grenoble, Falcon.
Groningue, Vanbokeren.
Hesdin, Tullier-Alfeston.
La Flèche, Voglet.
Langres, Defay.
La Rochelle, { V. Cappon. Mlle. Pavie.
Londres, Dulau.
Lons-le-Saulnier, Gauthier frères.
Laval, Grandpré.
Lausanne, Knab.
Le Maus, Toutain.
Liége, Desoer.
Lille, { Leleux. Wanackere.
Limoux, Melix.
Lyon, { Et. Cabin et C. Maire. Roger.
Maëstrecht, Nypels.
Manheim, Fontaine.
Mantes, Reffay.
Marseille, { Chaix. Masvert. Mossy.
Meaux, Dubois-Berthanlt.
Mayence, Auguste Leroux.
Metz, Devilly.
Mons, Leroux.
Montpellier, { Delmas. Sevalle.
Moscou, Risse et Saucet.
Moulins, { Desrosiers. Place et Bujon.
Nancy, Vincenot.
Nantes, { Forest. Sicard.
Naples, Borel et Pichard.
Neufchâteau, Husson.
Neufchâtel, Mathon fils.
Nîmes, { Melquion. Triquet.
Niort, madame Elie Orillat.
Noyon, Amoudry.
Périgueux, Dupont.
Perpignan, { Alzine. Ay.
Pise, Molini.
Poitiers, Catineau.
Provins, Lebeau.
Quimper, Derrien.
Reims, { Brigot. Le Doyen. Topino.
Rennes, { Duchesne. Mlle. Vatar.
Rochefort, Faye.
Rouen, { Frère aîné. Renault. Vallée.
Saintes, Delys.
S.-Etienne, Colombet aîné.
Saint-Malo, Rottier.
S.-Mihel, Dardare-Mangin.
S.-Quentin, Moureau fils.
Saumur, Degouy.
Soissons, Fromentin.
Strasbourg, { Levrault fr. Treuttel et Würtz.
Toulon, { Barallier. Curet. Hernandès.
Toulouse, Senac.
Tournay, Donat Casterman.
Tours, Mame.
Troyes, Sainton.
Turin, Pic.
Valenciennes, Giard.
Valognes, { Bondessein. Clamorgant.
Varsovie, Glucksberg.
Venise, Molini.
Verdun, { Benit jeune. Herbelet. Villet.
Versailles, Angé.
Wesel, Bagel.

DICTIONAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES,

PAR UNE SOCIÉTÉ

DE MÉDECINS ET DE CHIRURGIENS :

MM. ADELON, ALARD, ALIBERT, BARBIER, BAYLE, BÉRARD, BIETT, BOUVENOT, BOYER, BRESCHET, CADET DE GASSICOURT, CAYOL, CHAUMETON, CHAUSSIER, COSTE, CULLERIER, CUVIER, DELPECH, DES GENETTES, DUBOIS, ESQUIROL, FLAMANT, FOURNIER, FRIEDLANDER, GALL, GARDIEN, GEOFFROY, GUERSENT, GUILBERT, HALLÉ, HEURTELOUP, HUSSON, ITARD, JOURDAN, KERAUDREN, KERGARADEC, LAENNEC, LANDRÉ-BEAUVAIS, LARREY, LEGALLOIS, LERMINIER, LULLIER-WINSLOW, MARC, MARJOLIN, MÉRAT, MONTEGRE, MOUTON, MURAT, NACQUART, NYSTEN, PARISET, PELLETAN, PERCY, PETIT, PÉTROZ, PINEL, RENAULDIN, RICHERAND, ROUX, ROYER-COLLARD, SAVARY, SÉDILLOT, SPURZHEIM, TOLLARD, TOURDES, VAIDY, VILLENEUVE, VIREY.

EPI-EXC





PARIS,

C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR, RUE SERPENTE, N°. 16.

1815.

DE L'IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.

DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MEDICALES.

EPIZOOTIE, s. f., *epizootia*, dérivé de deux mots grecs, επι, sur, ζωον, animal; maladies sur les animaux.

L'étude des maladies des animaux est presque nécessairerement liée à la pathologie humaine, comme l'anatomie comparée à celle de l'homme. Les lois de l'organisation des grands animaux, des mammifères surtout, étant à peu près les mêmes dans tous, les altérations physiologiques et pathologiques qui en dépendent doivent avoir entre elles beaucoup d'analogie. Aussi la pathologie comparée peut-elle avoir des résultats encore plus utiles pour la science de la médecine générale, que l'anatomie comparée n'en a eu déjà pour la physiologie. Il suffit de rappeler la mémorable découverte du cowpox et l'avantage de son inoculation pour l'extinction de la variole, et d'une autre part, l'utilité de la pratique de l'inoculation employée comme moyen prophylactique dans le traitement des épizooties du claveau, pour être persuadé des avantages que promet l'étude de la médecine comparée. Sous d'autres rapports, la connaissance des maladies des animaux, lorsqu'elle sera plus avancée, pourra contribuer à répandre de nouvelles lumières sur celles de l'homme, et même à perfectionner les méthodes de les guérir ou de les prévenir, à cause de la facilité de multiplier, sur les animaux, des expériences qui pourront un jour servir à éclairer la thérapeutique, comme elles ont déjà, dans ces derniers temps, contribué à faire faire de grands progrès à la physiologie. Au reste, la pathologie des animaux, dès à présent, nous offre, dans l'histoire des épizooties, une foule de considérations importantes pour la science et même pour la pratique.

Plusieurs épizooties ont donné naissance à des maladies

très-graves chez l'homme; et, d'un autre côté, certaines épidémies se sont communiquées aux animaux. Le docteur Paulet observe que de quatre-vingt-douze épizooties environ, dont parle l'histoire, vingt-une ont été communes aux hommes et aux animaux; et Buniva remarque que sur vingt qui ont ravagé l'Italie et la Sicile, huit ont attaqué à la fois l'espèce humaine et les bestiaux. La plupart des maladies épidémiques et épizootiques dépendent en effet très-souvent des mêmes causes, conservent quelquefois des caractères communs, et les méthodes de traitement, à certaines modifications près, sont ordinairement les mêmes. Aussi, les médecins, surtout dans les départemens, sont-ils souvent appelés à éclairer les vétérinaires de leurs lumières et à concourir avec eux à arrêter les progrès, quelquefois effrayans, de la mortalité. Il est donc bien essentiel que les médecins connaissent les principales maladies épizootiques et les moyens que l'expérience a découverts jusqu'à ce jour pour les combattre et les prévenir. Des hommes distingués dans l'art de guérir se sont occupés, dans tous les temps, de cet objet important pour l'économie rurale.

D'après tous ces motifs, nous avons cru devoir donner à l'article *épizootie* une extension assez considérable, afin que le médecin isolé, loin des bibliothèques, et au milieu des campagnes où se manifesterait quelque maladie grave parmi les bestiaux, puisse, en lisant cet article, y trouver les principaux résultats des observations les mieux constatées sur cette partie de l'art vétérinaire. Quelques développemens sur les maladies épizootiques ont paru d'autant plus nécessaires dans le Dictionaire des sciences médicales, que la médecine des animaux, très-étendue par elle-même, n'ayant pas été spécialement traitée dans cet ouvrage, il était impossible de renvoyer, pour les détails, à des mots particuliers qui ne s'y trouvent pas et qui même ne doivent pas s'y trouver; mais la connaissance des principales maladies épizootiques fait nécessairement partie de ce qu'il importe au médecin de connaître, et doit servir de complément à la médecine humaine.

Nous tâcherons d'esquisser ici, du mieux qu'il nous sera possible, ce sujet qui est par lui-même très-étendu; mais nous ne nous dissimulons pas qu'il faudrait des connaissances bien audessus de nos forces pour le traiter d'une maniere complette. Il n'y a qu'un médecin très-instruit et également versé dans l'étude des maladies de l'homme et des animaux, qui puisse exposer, dans tous ses détails, cet objet important de médecine comparée. A la difficulté de trouver cette réunion de connaissances exactes, se joint encore la difficulté du sujet lui-même. La médecine des animaux est bien moins avancée que celle de l'homme; leurs maladies sont pour la plupart

mal connues, mal décrites, plus difficiles à observer; et, malgré les travaux de Ramazzini, Lancisi, Haller, Camper, Paulet, Brugnone, Vicq-d'Azyr, Bourgelat, Gilbert, Chabert, Tessier, Huzard, Buniva et plusieurs autres médecins ou vétérinaires français et étrangers, malgré l'impulsion donnée par les différentes écoles vétérinaires et surtout par celles de Paris et de Lyon, l'histoire des épizooties est encore environnée de beaucoup d'obscurité. Je tâcherai néanmoins, en profitant de tous les travaux des hommes distingués que je viens de citer, de faire connaître l'état de la science. Tout ce que je présenterai ici sera extrait de leurs ouvrages, ou le fruit de quelques observations particulières, ou de celles qui m'ont été communiquées par M. Dupuis, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort, qui a bien voulu, avec une bonté dont je suis très-reconnaissant, mettre à ma disposition toutes ses notes, et me communiquer ses idées sur plusieurs objets importans.

Tous les animaux sont exposés aux maladies et par conséquent aux épizooties, mais principalement les animaux à sang chaud et, parmi eux, ceux qui sont asservis pour nos besoins, à vivre au milieu de nous, qui participent à tous les inconvéniens des grandes réunions d'individus sans profiter des avantages qu'elles présentent pour l'homme. Nous nous occuperons donc particulièrement des épizooties des animaux mammifères domestiques qui sont en général mieux connues et qui ont plus de rapport avec nos maladies; nous parlerons ensuite des épizooties des oiseaux; nous dirons le peu qu'on sait sur celles des animaux à sang froid, et enfin nous terminerons par celles des animaux invertébrés qui sont en état de domesticité, tels que les chenilles et les abeilles.

PREMIÈRE PARTIE. *Epizooties des mammifères en général.* Les animaux à sang chaud dont les systèmes circulatoires et nerveux se rapprochent à tant d'égards de notre organisation, sont aussi les seuls dont les maladies offrent une certaine analogie avec les nôtres. Les fièvres essentielles et symptomatiques qui ne sont toujours, en dernière analyse que le résultat de l'excitation des nerfs et des vaisseaux sanguins et de la réaction de ces organes les uns sur les autres, se retrouvent chez les animaux à sang chaud, et plus particulièrement chez les grands mammifères avec les mêmes caractères à peu près que chez nous. Les rapports entre leurs maladies et celles de l'homme sont quelquefois si parfaits, qu'il est impossible de ne pas les placer dans le même cadre nosographique et de ne pas leur assigner le même nom, quoiqu'on observe d'ailleurs parmi les animaux domestiques plusieurs maladies qui ne ressemblent point aux nôtres. D'une autre part, une foule de nos maladies dépendantes des inconvéniens attachés à la civilisation et

à notre perfectibilité même, qui, en développant nos facultés, affaiblit souvent nos organes et porte le trouble dans les fonctions vitales et dans celles de l'entendement, sont entièrement étrangères aux animaux. Leur sensibilité est constamment moins développée que chez l'homme. La réaction des affections morales sur le physique est extrêmement bornée chez eux, et leurs passions n'étant jamais exaltées par l'influence de l'imagination sont toujours entièrement subordonnées aux forces du corps. Enfin, la circulation de tous les fluides qui est principalement sous l'empire de la sensibilité organique et de la sensibilité animale, paraît être en général beaucoup plus lente que chez l'homme, à en juger au moins par la vîtesse des battemens artériels et des contractions du cœur. Que de causes qui doivent nécessairement diminuer chez les animaux le nombre de leurs maladies! aussi presque toutes celles qui les affligent sont l'ouvrage de l'homme et sont très-rares chez les animaux sauvages. Nous ne nous occuperons donc ici que des épizooties qui règnent parmi les animaux domestiques, celles des animaux sauvages étant presque entièrement inconnues.

PREMIER CHAPITRE. *De la distinction des épizooties d'avec les autres maladies parmi les mammifères domestiques.* Les auteurs ne sont pas d'accord sur le véritable sens qu'on doit donner au mot *épizootie*, parmi les animaux domestiques. Quelques-uns s'attachant littéralement à l'étymologie du nom, considèrent comme épizootiques presque toutes les maladies internes qui attaquent les animaux, du moment où beaucoup d'individus sont atteints presqu'en même temps de la même maladie, quelles que soient d'ailleurs sa nature, sa durée et les causes qui lui ont donné naissance : ils confondent dans cette manière d'envisager les épizooties, les maladies chroniques et aiguës. La phthisie pulmonaire, par exemple, qui se termine quelquefois plus rapidement dans certaines circonstances et dans certains lieux que dans d'autres, a été considérée par quelques écrivains comme une maladie épizootique. A la vérité, M. Huzard, dans son excellent mémoire sur cette maladie, qui, chez les vaches, a reçu le nom de *pomelière*, a remarqué que quoiqu'elle règne constamment à Paris dans la plupart des étables, elle avait été cependant plus meurtrière en 1772, 1776, 1778, 1786, 1787, dans les quartiers Saint-Jacques et Saint-Marceau; qu'en 1788 elle avait fait principalement des ravages à la Chapelle et aux environs; que pendant l'été de 1789 elle s'était manifestée avec des caractères plus aigus et plus graves à Vaugirard et au Gros-Caillou, ce qui avait fait présumer à quelques personnes que cette espèce de phthisie était contagieuse; mais l'observation n'a pas confirmé cette conjecture. Il paraît seulement, d'après quelques faits, que la phthisie pulmonaire pour-

rait être héréditaire chez les vaches comme chez l'homme. Elle dépend au reste des mêmes dégénérescences organiques; on trouve dans presque tous les cas un nombre plus ou moins considérable de tubercules, d'un volume quelquefois énorme et contenant une grande quantité de sels calcaires, d'après l'examen qu'en a fait M. Thénard et plus récemment M. Dulong. Mais quoi qu'il en soit, cette maladie chronique constamment répandue dans les étables des nourrisseurs, ne peut être considérée comme épizootique, parce que des circonstances particulières locales accélèrent la dégénérescence tuberculeuse et déterminent le développement de l'inflammation pulmonaire qui l'accompagne et la conduit plus ou moins promptement à sa fin. S'il en était ainsi, il faudrait également ranger dans les épizooties le farcin ou le scrophule des chevaux, la morve chronique, autre espèce de phthisie, dont le siége réside dans la membrane nasale de ces animaux, et cette espèce de cachexie hydatideuse connue sous le nom de pourriture, qui affecte particulièrement les moutons d'une manière plus ou moins générale dans les pays marécageux et pendant les saisons humides. Toutes ces maladies chroniques et plusieurs autres peuvent en effet, comme la phthisie pulmonaire, offrir des terminaisons plus ou moins aiguës suivant les localités et les circonstance environnantes, sans cesser d'être des maladies chroniques. Or, il nous semble qu'on doit retrancher de l'histoire des épizooties non-seulement toutes les maladies chroniques, mais même celles qui ayant quelquefois une marche aiguë, dépendent ou du développement accidentel d'un virus animal, comme la rage, ou de la présence de larves et d'insectes, comme le tournis, la gale, ou enfin de la production des vers intestinaux. Nous restreindrons l'histoire des épizooties à celle des maladies internes qui agissent à la fois sur un grand nombre d'individus par des causes communes, plus ou moins générales, qui ne sont point perceptibles à nos yeux, et qui ne peuvent être reconnues dans quelques cas seulement que par le rapprochement des faits et les conséquences qui en découlent naturellement. Malgré cette restriction, l'histoire des épizooties sera encore très-étendue; car beaucoup de maladies internes qui n'attaquent ordinairement que des individus isolés peuvent, par des circonstances particulières, se répandre presque tout-à-coup sur un grand nombre d'animaux et devenir enzootiques ou épizootiques, tandis que dans la plupart des cas elles ne sont que sporadiques. Les maladies épizootiques n'offrent point de caractères généraux qui leur soient communs. Ils sont nécessairement différens suivant chaque espèce de maladie régnante, et le seul rapport qui existe entre toutes les épizooties, et qui les distingue essentiellement des maladies sporadiques, c'est que dans chaque épi-

zootie la maladie se répand à peu près sous le même aspect et à la fois sur un grand nombre d'individus. Plusieurs maladies cependant, telles que le claveau, le typhus, ne se rencontrent presque jamais d'une manière sporadique, et sont par leur nature même toujours épizootiques; mais on pourrait en dire autant de toutes les maladies contagieuses des bestiaux, parce que ces animaux étant toujours réunis en plus ou moins grand nombre, en supposant que l'une de ces maladies se développe d'abord spontanément sur un individu, elle se communique bientôt plus ou moins promptement à tout le troupeau. C'est par cette raison que quelques auteurs avaient pensé qu'on ne devrait admettre comme épizootiques que les seules maladies contagieuses; mais on rencontre chez les animaux comme chez l'homme différentes espèces de contagion, et différentes circonstances peuvent donner accidentellement à une maladie un caractère contagieux qu'elle n'avait pas d'abord. Nous n'avons pas, au moins quant à présent, de moyen de reconnaître de suite le caractère contagieux. Ce serait donc établir une distinction insignifiante. Nous observerons d'ailleurs qu'on rencontre plusieurs maladies très-meurtrières sur les bestiaux et qui affectent en même temps un grand nombre d'individus, quoiqu'elles ne soient réellement pas contagieuses, telles que quelques hémorragies particulières qu'on ne peut pas détacher de l'histoire des épizooties.

Les maladies propres à certains pays ou enzootiques, comme celles des moutons de la Sologne, deviennent nécessairement épizootiques quand elles attaquent un certain nombre d'animaux à la fois. Nous ne séparerons donc pas l'histoire des maladies enzootiques de celle des épizooties dont elles ne sont distinctes que par la nature de leurs causes qui agissent d'une manière plus circonscrite.

DEUXIÈME CHAPITRE. *Des causes générales des épizooties parmi les mammifères domestiques.* Les médecins distinguent dans les épizooties, comme dans les autres maladies, des causes prédisposantes et des causes occasionnelles. Les premières, qui dépendent de l'état particulier de l'individu et le rendent susceptible de contracter la maladie s'il est exposé à l'influence des causes occasionnelles, sont presque toujours entièrement cachées pour nous. Les causes occasionnelles qui existent constamment hors des individus et qui sont dues à l'influence générale des différens corps extérieurs, que les médecins ont appelées *circumfusa*, *ingesta et applicata*, sont les seules sur lesquelles nous pouvons espérer d'avoir un jour quelques éclaircissemens; nous n'examinerons pas ici la manière d'agir, dans les épizooties, de chacun des corps en particulier qui font la matière de l'hygiène. Des détails aussi étendus nous entraîne-

raient beaucoup trop loin sans nous donner de grandes lumières sur les causes de ces maladies; nous nous contenterons de simples considérations générales.

On peut d'abord diviser les épizooties par rapport à leur causes occasionnelles en contagieuses et non contagieuses. On a prétendu que la contagion dans les épizooties, comme dans les épidémies, était due à un corps particulier de nature gazeuse, que quelques chimistes ont considéré comme une espèce d'oxide d'azote; mais la contagion, qui n'est qu'un effet secondaire et qui offre des différences si grandes dans ses résultats, ne peut dépendre de l'influence d'un même corps. Tous les faits les mieux constatés semblent démontrer au contraire qu'il doit y avoir autant d'émanations distinctes que de maladies contagieuses différentes. Il est impossible, en effet, d'assimiler les émanations contagieuses de la pustule maligne et du charbon qui n'exercent point d'action sans contact immédiat, à celles du claveau, dont la sphère d'activité s'exerce à de plus grandes distances et qui se répandent sur les routes qu'ont suivies les bestiaux malades. Les émanations qui donnent lieu au typhus des bêtes à cornes sont encore très-distinctes de celles-ci par leur manière d'agir, puisqu'elles s'attachent à une foule de corps différens, et peuvent transporter la contagion dans des lieux très-éloignés du foyer principal. Ajoutez à ces premières différences celles des effets que produisent ces émanations délétères, et nous retrouvons dans les maladies auxquelles elles donnent naissance des caractères si opposés qu'elles n'ont véritablement d'autres rapports que d'être contagieuses, mais chacune à leur manière. Il est donc difficile de croire qu'une même cause puisse produire des effets aussi distincts. *Voyez* ÉMANATION.

Si nous recherchons les causes premières de la contagion et les causes occasionnelles des épizooties non contagieuses, nous voyons qu'elles ne sont pas moins multipliées et peut-être souvent tout aussi obscures. On reconnaît assez souvent que les mauvais alimens, les fourrages vasés, les eaux croupies, la sécheresse excessive, les émanations marécageuses, les fatigues prolongées, l'entassement des bestiaux dans des lieux humides, les miasmes qui s'échappent de ces étables insalubres, ont pu contribuer pour beaucoup au développement de certaines épizooties, et on ne peut même douter dans certains cas, qu'une ou plusieurs de ces circonstances ne soient les véritables causes de ces maladies, puisque ces circonstances venant à cesser, l'effet cesse aussitôt. M. Gastellier a rendu compte d'une épizootie qu'il a observée dans les environs de Montargis, et qui n'était due qu'à l'insalubrité des étables. Parmi plusieurs faits analogues, je citerai seulement celui qui est arrivé à Mayence,

pendant le blocus de cette ville : on avait réuni à la hâte trois mille bœufs ou vaches dans des églises et des lieux humides et étroits, et tous périrent dans l'espace de quelques jours. Ici les causes sont assez évidentes, mais dans beaucoup d'autres cas on les recherche en vain, et on ne voit pas une coïncidence constante entre les mêmes effets et les circonstances qui doivent les faire naître. Pourquoi tel canton, par exemple, sera-t-il préférablement affecté de la maladie régnante plutôt que tel autre qui est absolument dans la même situation au moins en apparence? Pourquoi la même maladie n'agira-t-elle que sur une seule espèce d'animal une année, tandis qu'une autre année elle s'étendra sur plusieurs animaux différens? Pourquoi, par exemple, les affections catarrhales se sont-elles successivement répandues en 1776 et 1777 de l'homme aux chevaux, aux chiens, aux chats et aux bœufs. Pourquoi certaines épizooties reviennent-elles toujours périodiquement dans la même saison et dans les mêmes lieux? quelle peut-être l'influence de l'atmosphère dans ce cas et dans une foule d'autres? Il faut l'avouer, nous l'ignorons presque toujours, et malgré l'attention que beaucoup de bons observateurs ont portée dans leurs recherches, et particulièrement malgré le travail intéressant de M. Chavassieu-d'Audebert, les causes premières des épizooties et des épidémies, nous sont pour la plupart inconnues; mais ne vaut-il pas mieux convenir franchement de notre ignorance, que d'admettre des hypothèses, et souvent même des absurdités, pour chercher à expliquer ce que la nature a jusqu'à ce jour dérobé à nos recherches?

Quoiqu'il ne faille pas négliger l'étude des causes des maladies épizootiques, on voit donc qu'on ne doit pas y attacher une trop grande importance. Il est bien plus essentiel de recueillir avec soin tous les symptômes des maladies sur chaque individu, et les détails exacts des désordres qu'elles déterminent sur le cadavre, afin de bien les caractériser, et d'arriver ensuite d'une manière plus certaine à une bonne méthode empirique et rationnelle de traitement. Ce sont-là les vrais moyens de perfectionner la connaissance des maladies épizootiques, et de toutes les maladies en général. C'est la méthode hippocratique, qu'il est bien important d'appliquer enfin à la médecine des animaux comme à celle de l'homme.

Il résulte de toutes ces considérations générales, que comme on rencontre dans l'histoire des épizooties, un assez grand nombre de maladies aiguës différentes, contagieuses ou non contagieuses, dont les causes pour la plupart nous sont inconnues, il est nécessairement impossible de leur assigner des caractères communs, et par conséquent des méthodes générales d'un traitement uniforme; que les moyens curatifs

doivent nécessairement varier suivant le genre de chaque maladie, et que par conséquent la connaissance exacte des différentes maladies épizootiques en particulier, est d'abord absolument nécessaire pour arriver aux moyens de les traiter et de les prévenir; mais avant de nous occuper des épizooties en particulier, nous rappellerons les précautions générales qui sont applicables au traitement de la plupart des maladies épizootiques, et les préceptes généraux de prophylactique, dont l'utilité a été consacrée par l'expérience.

TROISIÈME CHAPITRE. *Des précautions générales à prendre dans les épizooties des animaux domestiques.* Plusieurs précautions sont importantes, non-seulement pour les bestiaux malades et ceux qui, n'étant pas encore infectés, sont exposés à contracter la maladie, mais encore pour les personnes qui leur donnent des soins. La première et la plus essentielle peut-être, est d'isoler sur le champ les malades, de placer dans des étables séparées ceux qui ayant déjà communiqué avec les bestiaux infectés, n'ont cependant pas encore les caractères de la maladie, et empêcher toute espèce de communication, soit médiate, soit immédiate, entre les bestiaux sains, ceux qui sont dans un état douteux, et les malades. Il est surtout très-essentiel que ceux qui donnent des soins aux malades, n'aient aucun rapport, même médiat, avec ceux qui approchent des bestiaux sains; il est aussi nécessaire d'empêcher les chiens, les chats, les poules même, de communiquer d'une étable à l'autre. Ces animaux, comme le prouvent un grand nombre de faits, ont souvent transporté la contagion. Indépendamment de la surveillance particulière, il faudra, dans quelques épizooties, solliciter l'intervention des autorités pour suspendre les foires et les marchés des bestiaux, interposer des cordons de troupes entre les pays déjà infectés et ceux qui ne le sont pas; enfin, pour maintenir scrupuleusement toutes les dispositions établies à cet égard, par les ordonnances du roi et les arrêts du conseil de 1774 et 1776; mais ces dernières précautions ne sont vraiment applicables qu'au typhus des bêtes à cornes. Dans toutes les autres épizooties, même celles qui sont contagieuses comme le claveau, il suffira d'isoler les malades. Cette précaution est toujours sage, même dans les simples épizooties non contagieuses, parce que les émanations des animaux malades sont toujours nuisibles pour ceux qui sont sains. Il n'est pas, d'ailleurs, toujours possible de déterminer le vrai caractère de la maladie, dès les premiers jours de son invasion, et l'inoculation, proposée par Vicq-d'Azyr, comme moyen de s'assurer du caractère de l'épizootie, est un moyen presque toujours inutile, parce que la plupart des maladies graves des bes-

tiaux sont susceptibles de se transmettre par l'inoculation.

De la propreté et de la désinfection des étables et des écuries, etc. Il est nécessaire que les animaux malades soient dans des étables et des écuries spacieuses, sèches, bien aérées, ou sous des hangars. Quelquefois même il serait préférable dans certaines maladies, surtout dans la belle saison et les pays tempérés, de faire coucher les bestiaux en plein air, dans un endroit sec et sur la paille. Tous les soins de propreté sont surtout très-nécessaires. Les litières seront renouvelées le plus fréquemment possible; les bestiaux seront bouchonnés et même étriés tous les jours; cet usage est très-recommandable, et ne doit jamais être négligé pendant les maladies épizootiques, parce qu'il tend à favoriser les crises qui peuvent s'opérer par la peau. Il convient, par cette raison, dans tous les cas, comme tous les autres moyens qui entretiennent la propreté de l'animal et celle des étables.

Si les bestiaux malades restent dans des écuries et des étables, il faut, dans la plupart des maladies, excepté cependant dans les inflammations du poumon, faire de fréquentes fumigations avec le gaz nitrique, ou avec le gaz acide muriatique oxigéné, maintenant nommé chlore. Ces fumigations neutralisent les émanations odorantes et nuisibles. Elles doivent être faites plusieurs fois par jour, avec la précaution de dégager à chaque fois une petite quantité de gaz, de peur d'exciter la toux, surtout chez les vaches des nourrisseurs, qui sont très-souvent phthisiques.

Les fumigations acides ne sont pas moins nécessaires après la mort des animaux, pour désinfecter les écuries, les étables, les chenils avant d'y placer d'autres animaux sains. Il faut, en outre, pour les assainir et pour les désinfecter complétement, surtout dans les épidémies contagieuses, brûler toutes les pailles, les litières, les fumiers, les harnois qui ont servi aux animaux, et même les hardes de ceux qui les ont soignés. On enlevera aussi cinq à six pouces de la superficie du terrain dans les étables, les écuries, ou les chenils qui ne sont pas pavés. Dans le cas contraire, on se contentera de les laver plusieurs fois avec beaucoup d'eau : enfin, on râclera avec soin les murs, les planchers, les auges; on lavera à plusieurs reprises toutes les surfaces, avec une forte solution bouillante de chaux, et on recrépira ensuite tous les murs. Sans toutes ces précautions, on exposerait les animaux à contracter la maladie, et à devenir eux-mêmes de nouveaux foyers d'infection. Peut-on compter assez sur tous ces moyens réunis, pour qu'on puisse sans danger placer des animaux dans les écuries et dans les étables, aussitôt qu'elles auront été désinfectées? Je le pense; mais quand on abandonne uniquement à l'atmos-

phère le soin de détruire les miasmes contagieux, je ne sais au juste quel temps il faudrait attendre. Haller paraît croire que dans le typhus des bêtes à cornes, quarante jours doivent suffire pour la désinfection des animaux; dans certains pays, on prolonge ce terme jusqu'à deux mois, et en Frise et en Angleterre, l'opinion commune est qu'il ne faut loger des bestiaux suspects avec ceux qui sont sains, que trois mois après l'époque de l'infection présumée.

Les animaux qui ont succombé à une maladie épizootique, doivent être, d'après les réglemens, enfouis à dix pieds de profondeur, après qu'on aura eu soin de taillader les peaux, afin que l'appât du gain n'engage pas à déterrer les cadavres. Il est cependant, à cet égard, une distinction utile à faire. Les animaux morts de la fièvre charbonneuse, ou de la pustule maligne, peuvent exposer ceux qui les touchent à contracter une maladie grave; et, sous ce rapport, il doit toujours être sévèrement défendu de les dépouiller. Mais, dans le typhus contagieux des bêtes à cornes et des chevaux, ce danger ne paraît pas à craindre, et le contact des cadavres est, à ce qu'il paraît, sans inconvénient. Ce n'est alors qu'à cause de la nécessité d'étouffer tous les germes de contagion, qu'on recommande d'enterrer les animaux sans les dépouiller; mais en prenant les précautions convenables pour désinfecter les peaux, on peut les utiliser. Vicq-d'Azyr a proposé, pour remplir ce but, de laver les cuirs dans l'eau, et de les faire macérer ensuite dans une forte solution de chaux; d'après un grand nombre d'expériences très-bien faites, et répétées avec soin, ces moyens seuls suffisent pour désinfecter complétement les peaux. Le procédé qui consiste à tanner les cuirs est plus long, et n'offre pas plus d'avantage; mais, quelque méthode que l'on emploie, il faudra, comme le recommande expressément Vicq-d'Azyr, que toutes les opérations nécessaires à la désinfection des cuirs, se fassent dans un même lieu, sous la surveillance des magistrats et d'une garde qui s'opposera à tous les abus.

Les cadavres dépouillés ou non dépouillés seront ensuite brûlés, s'il est possible, ce qui est toujours préférable, ou enfouis, à une profondeur convenable, dans des lieux isolés. Si on enterre les cadavres, on les recouvrira d'un lit de six pouces au moins de chaux vive; on aura soin ensuite d'humecter les terres, et de les fouler, afin qu'il ne se fasse pas de crevasses; ces fosses seront recouvertes avec des épines, ou encore mieux, avec de grosses pierres, afin d'empêcher les chiens et d'autres animaux de fouiller la terre. Vicq-d'Azyr assure avoir vu, par l'oubli de ces différentes précautions, les exhalaisons des fosses donner lieu au retour de la contagion.

Du traitement prophylactique, en général, dans les épizooties des bestiaux. Les précautions relatives aux bestiaux non encore infectés dans les épizooties, se rapportent au traitement prophylactique en général. Les médecins et les vétérinaires ont, avec raison, attaché de tout temps une grande importance à cet objet. Quelles que soient les maladies épizootiques, les premiers moyens prophylactiques consistent à éloigner les animaux sains des causes connues de l'épizootie, ou des circonstances qui peuvent la développer, et surtout, si la maladie est contagieuse, à isoler complétement, et de la manière la plus exacte, tous les bestiaux non encore infectés de ceux qui sont déjà malades, ou même de ceux qui ont communiqué avec les malades. Les précautions les plus sévères, et la police la plus exacte, sont alors de vrais moyens prophylactiques.

Quant au traitement préservatif, proprement dit, les sages préceptes de l'hygiène sont vraiment les seuls utiles dans toutes les épizooties Le régime moins nourrissant, dans certains cas, plus fortifiant dans d'autres, la salubrité des étables et des écuries, les bains dans quelque circonstance, les soins particuliers de propreté, tous les moyens qui tendent enfin à maintenir les animaux dans un état florissant de santé, et à écarter d'eux les choses nuisibles, sont pour les médecins les principales ressources du traitement prophylactique. Que peut-on, en effet, espérer des moyens de la thérapeutique, pour éloigner les causes des épizooties, ou pour les combattre? Ils troublent, au contraire, les propriétés vitales, ou quelquefois même les affaiblissent, et disposent par conséquent les animaux à recevoir plus facilement l'impression morbifique. Que signifie cette méthode banale des saignées employées indistinctement comme moyen préservatif dans toutes les épizooties? Ne sont-elles pas le plus souvent nuisibles? et, excepté dans les épizooties véritablement inflammatoires, ne doit-on pas les proscrire comme un moyen dangereux? On n'a pas moins abusé des exutoires comme moyens prophylactiques. On cite plusieurs exemples de troupeaux entiers qui ont été, dit-on, préservés de la maladie régnante, par l'usage des sétons; mais ces bestiaux étaient isolés, et par conséquent inaccessibles à la contagion. N'a-t-on pas, d'ailleurs, une foule d'exemples d'animaux qui ont été ainsi préservés sans exutoires, par l'effet seul de l'isolement? et, d'une autre part, n'a-t-on pas vu des bestiaux atteints par la maladie, quoiqu'ils eussent des sétons? Quel fondement peut-on donc faire sur un pareil préservatif? Quelques observations, dans certaines maladies épidémiques, chez l'homme, ont contribué sans doute à fortifier encore les préjugés des médecins vétérinaires sur ce

point; mais si, dans quelques cas, on a cru remarquer que des hommes portant des cautères ou d'autres ulcères sur une partie quelconque du corps, n'ont point contracté la peste ou le typhus des armées, de quelle valeur peut être cette exception, quand beaucoup d'individus échappent à la contagion, sans être pourvus d'exutoires, et quand plusieurs autres, avec des ulcères ou des cautères, sont néanmoins frappés de la maladie? Dans l'épidémie qui a régné cette année, j'ai vu moi-même quatre personnes attaquées du typhus contagieux, quoiqu'elles portassent des cautères bien avant l'invasion de la maladie, et que l'une d'elles, fils d'un médecin, eût fait appliquer cet exutoire par le conseil de son père, précisément pour se préserver de la contagion. Quoique les billots, les sétons, les exutoires et excitans cutanés soient certainement de puissans remèdes, qu'ils conviennent surtout aux animaux dans beaucoup de leurs maladies, il est donc très-douteux qu'ils puissent leur être utiles, comme préservatifs. La plupart des autres moyens de la thérapeutique n'offrent pas alors plus de ressources, et l'inoculation, pour certaines maladies contagieuses, est le seul qu'on puisse tenter avec avantage, mais encore n'est-il pas, comme nous le verrons, également applicable à toutes les épizooties contagieuses.

Des dangers auxquels sont exposés ceux qui traitent les épizooties. Il nous reste à parler des précautions relatives à ceux qui soignent les animaux malades, et qui ont pour but de préserver aussi tous les hommes en général, des dangers qu'ils peuvent courir dans certaines épizooties. Un fait qui est d'abord très-rassurant, c'est que les maladies, même les plus contagieuses, parmi les animaux, ne se communiquent jamais à l'homme sans contact immédiat. Mais si l'épiderme est enlevé par une blessure, ou que les vaisseaux absorbans soient à nu par suite d'une ulcération quelconque, l'absorption s'opère plus constamment et plus promptement. C'est ainsi, comme tout le monde le sait maintenant, que les personnes chargées de traire les vaches, et qui portent quelques écorchures aux doigts, contractent ordinairement le cowpox dans les pays où règne cette maladie. Les vétérinaires, surtout, lorsqu'ils se blessent en incisant des tumeurs charbonneuses ou des pustules malignes, ou en ouvrant des cadavres, sont souvent affectés de tumeurs gangreneuses ou de maladies graves. Plusieurs accidens funestes, qu'il est inutile de rappeler ici, constatent cette vérité. Dans quelques cas même, il n'est pas nécessaire que les vaisseaux absorbans soient à nu, pour que l'inoculation ait lieu. L'absorption se fait alors directement, soit par la peau ou par la voie des organes de la respiration.

Quoique toutes les maladies des animaux, qui sont suscep-

tibles d'être inoculées, puissent réellement se communiquer à l'homme jusque à un certain degré, ou au moins altérer ses fonctions, le contact immédiat n'est principalement dangereux que dans la fièvre charbonneuse et la pustule maligne. Il ne paraît pas, que dans le typhus même, il puisse occasionner d'accidens fâcheux. Mais la putréfaction, qui se manifeste très-promptement après la mort dans tous les bestiaux malades, peut quelquefois exposer, à des dangers, ceux qui examinent les cadavres des animaux morts de cette maladie, comme de toute autre. On cite, en particulier, plusieurs exemples d'hommes promptement frappés de fièvres de mauvais caractère, avec gangrène, pour avoir déterré des cadavres de vaches mortes du typhus, et les avoir soufflés ou dépouillés (*Voyez* l'ouvrage de Vicq-d'Azyr, p. 170 et 171). Il n'est pas même toujours nécessaire que les animaux soient morts de maladie pour donner lieu à de pareils accidens. Tout le monde connaît le fait rapporté par Morand, dans les Mémoires de l'Académie des sciences, de deux bouchers qui moururent du charbon après avoir enlevé les peaux de deux bœufs qui avaient été seulement surmenés, et l'on sait qu'en général les bouchers sont beaucoup plus fréquemment exposés que d'autres à la pustule maligne. Le professeur Chaussier cite même l'exemple d'une cuisinière qui fut frappée d'une pustule maligne après avoir simplement dépouillé un lièvre (*Voyez* l'ouvrage de Enaux et Chaussier). On peut objecter, il est vrai, que la pustule maligne, se rencontrant quelquefois spontanément, comme l'a observé M. Bayle, ces exemples isolés peuvent être dans ce cas. Si, d'un côté, les exemples de contagion sont souvent très-manifestes, il est donc difficile, dans d'autres circonstances, de déterminer, d'une manière exacte, jusqu'à quel point le contact des bestiaux malades peut être nuisible pour l'homme. Il est par conséquent toujours sage de prendre les plus grandes précautions à cet égard, surtout dans les épizooties de fièvres charbonneuses et de pustules malignes. Il est essentiel, alors, d'éviter d'introduire, sans nécessité, la main dans la bouche, le rectum et la vulve des animaux malades, et de ne pas même les toucher lorsqu'on porte quelques blessures aux doigts : il faut aussi prendre garde de recevoir, sur la face ou les bras nus, quelques gouttes de sang, de bave, de matières fécales ou de pus; et si l'événement arrive, on lavera soigneusement les parties avec de l'eau acidulée, saline ou alcaline, afin que l'absorption n'ait pas lieu. Ces lotions acides ou alcalines sont nécessaires d'ailleurs dans tous les cas pour tous ceux qui touchent les animaux malades.

De la nécessité de proscrire la vente des chairs des ani-

maux malades. Un objet qui intéresse particulièrement l'hygiène publique pendant la durée des épizooties, est de déterminer si les chairs des animaux malades peuvent être employées sans danger à la nourriture de l'homme. Tous les médecins et les vétérinaires ne sont pas d'accord sur ce point, et des faits en apparence contradictoires semblent, au premier coup-d'œil, favoriser les deux opinions opposées. Les auteurs qui ont traité de l'épizootie la plus contagieuse et la plus meurtrière sur les bêtes à cornes, ne parlent point d'accidens surveuus après l'usage qu'on avait fait de la chair des animaux malades, plusieurs même assurent positivement qu'elle n'est point nuisible. Le physicien Arcani de Milan a fait en particulier un Mémoire dans lequel il prouve, par un grand nombre de faits et d'autorités, que dans l'épizootie de 1714, la chair des animaux malades a servi à la nourriture de l'homme, sans qu'il en soit résulté aucun mal. Les médecins de Genève, dans une épizootie de glossanthrax, ont décidé, d'après les faits, que le lait des vaches malades n'était point nuisible. Il n'est pas nécessaire d'ailleurs d'aller chercher des autorités étrangères, voici des faits dont nous avons été tous témoins, et que M. Huzard a consignés dans son rapport sur l'épizootie dernière. Nous copierons ici les propres expressions de l'extrait qu'en a fait M. Merat. Les troupes alliées ont mangé de la viande des animaux affectés de l'épizootie avant leur arrivée en France; on en a fait usage dans tous les départemens où elles ont porté la contagion. Tout Paris et les environs, toutes les troupes qui l'occupaient et qui l'entouraient s'en sont alimentés pendant plus de deux mois; les malades même en usaient dans les hôpitaux, et cependaut il n'y a pas eu de maladies épidémiques parmi le peuple. Un certain nombre d'individus seulement a contracté le typhus des armées parmi ceux qui, par circonstance ou par devoir, avaient communiqué avec les militaires nouvellement arrivés de l'armée ou des hôpitaux : mais cette épidémie, évidemment apportée par les soldats blessés ou malades, était déjà, depuis longtemps, dissipée, quoique l'épizootie continuât ses ravages, et qu'on n'eût pas cessé cependant de se nourrir avec la chair des animaux malades.

A ces vérités, qui sont incontestables, et à ces faits qui se sont passés sous nos yeux, les médecins qui regardent comme dangereuses les viandes des animaux malades, opposent d'autres faits qui ne sont pas moins favorables à leur opinion. Schenkius, *Hist. hum. gen.*, cap. II, raconte qu'on attribua une dysenterie qui régnait à Padoue et à Venise en 1559, à l'usage que le peuple avait fait de la chair de quelques bœufs malades amenés de Hongrie. Il s'éleva, à cette occasion, une querelle entre le peuple et les bouchers, et le sénat de Venise

défendit, sous peine de mort, de vendre de la chair de bœuf, du lait, du beurre et du fromage. Il ne fut permis, pendant toute la durée de l'épizootie, de se servir que de mouton. Le père Kircher rapporte, qu'en 1617, une angine gangreneuse, qui avait attaqué les bœufs, s'était communiquée aux gens de la campagne, qui s'étaient nourris de leur chair. Paulet, Brasier et plusieurs autres ont consigné, dans leurs écrits, le fait suivant : Les bœufs du Vivarais, ayant été attaqués, en 1745, d'une épizootie avec gangrène des viscères, un boucher d'Anduse, dans le Bas-Languedoc, eut l'imprudence de distribuer la viande de ces animaux malades aux soldats du régiment de royal Bavière, alors en garnison dans cette ville, et tous ceux qui en mangèrent furent malades. Ils éprouvèrent de la fièvre, des étourdissemens, de la diarrhée, et même de la dysenterie. M. Barberet a observé, à l'île Minorque, que pendant une épizootie charbonneuse, beaucoup de bouviers, qui avaient mangé de la chair des bœufs malades, furent affectés de fièvre maligne avec gangrène aux coudes et aux talons. De son côté, Bertin a vu, dans une épizootie à la Guadeloupe, en 1774, un assez grand nombre de nègres périr pour avoir mangé de la chair des bœufs qui étaient affectés d'une espèce d'inflammation gangreneuse des viscères abdominaux. MM. Enaux et Chaussier assurent qu'un homme vigoureux périt, avec tous les symptômes d'une violente inflammation de l'estomac, après avoir fait usage de la viande d'une vache morte d'un charbon malin ; il n'est pas moins certain que le lait des vaches malades est, dans quelques cas, évidemment nuisible. D'après les observations de Michel Sagar en Moravie, et d'après celles qui ont été faites aux environs de Lyon, le lait des vaches, qui ont des aphtes, communique la même maladie aux personnes qui en prennent. M. Gohier, professeur à l'école vétérinaire de Lyon, a vu un homme tourmenté d'une forte diarrhée, pour avoir bu, pendant plusieurs jours, du lait d'une vache atteinte d'une maladie charbonneuse. La même chose, ajoute ce professeur, arriva à Lyon en 1809, à cinq personnes de la même famille pour avoir employé, dans du café, du lait d'une chèvre attaquée d'un charbon à la mamelle. Il est donc difficile de contester le danger de faire usage, au moins dans quelques épizooties, des chairs des animaux malades, et même du lait des vaches.

Les faits que nous venons de rapporter, sont, pour la plupart, aussi authentiques que ceux qui constatent que des armées entières et des populations nombreuses se sont nourries d'animaux malades sans aucun inconvénient. A quoi tient donc cette différence dans les différens cas ? il me semble qu'elle doit dépendre de la différence même des maladies et de l'altération

qui en résulte pour les viandes suivant la chaleur du climat. L'observation conduit nécessairement à cette conséquence. En effet dans les épizooties du typhus des bêtes à cornes qui règne très-fréquemment à la suite des armées, quoique cette maladie soit très-meurtrière, l'expérience prouve, comme nous l'avons déjà dit, que l'homme peut se nourrir de la chair de ces animaux malades sans aucun inconvénient au moins remarquable; car on ne voit souvent pas d'épidémies à la suite de ces armées, pourvu qu'elles ne soient pas d'ailleurs exposées à trop de fatigues ou à l'influence de quelques autres causes nuisibles. D'une autre part, à l'exception de la contagion des aphtes communiquée par le lait, tous les faits bien constatés dans lesquels la chair ou le lait des animaux malades ont été nuisibles, paraissent appartenir à des fièvres charbonneuses, des pustules malignes ou des inflammations gangreneuses, et il est à remarquer que c'est principalement dans le midi et dans les pays chauds, où ces maladies sont plus communes, qu'on a observé les accidens dont nous avons parlé. C'est donc particulièrement dans les maladies gangreneuses, et surtout dans le midi, qu'il faut très-sévèrement interdire la vente des chairs des animaux malades ou morts. Quand bien même d'ailleurs il ne serait pas encore démontré que la viande, provenant de ces animaux, serait constamment nuisible pour la nourriture de l'homme, nous avons vu que le contact seul de ces viandes est dangereux pour ceux qui les préparent. Quelques observations semblent même constater que le contact des chairs fraîches, dans quelques affections charbonneuses, peut communiquer la maladie, tandis que ces mêmes viandes cuites perdent, par la coction, leurs propriétés délétères, et peuvent être mangées sans aucun inconvénient. *Voyez* les Mémoires de l'Académie des sciences, année 1776.

Les caractères que présentent les chairs des animaux malades, ne peuvent fournir aucun moyen pour nous éclairer sur le danger qu'il y aurait d'en faire usage comme aliment. La connaissance des symptômes et de la nature des épizooties peut seule, à cet égard, déterminer l'opinion du médecin; car les chairs des animaux malades, même celles qui ne sont pas nuisibles, sont toujours plus ou moins altérées et ne jouissent plus des mêmes propriétés. Il est certain qu'elles n'ont plus la même couleur, la même odeur, la même saveur que lorsque les animaux sont sains. Le bouillon fait avec ces viandes n'est ni aussi agréable, ni aussi nourrissant; les muscles sont ordinairement pâles, mous, et comme infiltrés de sérosité et d'air dans les affections gangreneuses. Le tissu cellulaire est souvent rempli d'une mucosité rougeâtre dans le typhus des bêtes à cornes, les muscles sont au contraire pres-

que constamment d'un rouge violet ou noir, mous et recouverts d'une substance mucilagineuse gluante comme lorsqu'ils commencent à se décomposer ; mais ces différences sont trop légères, et ne sont pas assez constantes et tranchées pour qu'on puisse décider, d'après l'inspection seule des chairs, si elles appartiennent à des animaux morts du typhus des bêtes à cornes et qu'on puisse les manger sans danger, ou à des animaux morts au contraire d'une affection gangréneuse, et qu'il faille par conséquent les proscrire. Dans un cas douteux, au reste, l'intérêt public doit toujours l'emporter sur l'intérêt particulier, et il est plus prudent de maintenir les sages ordonnances des gouvernemens, qui défendent en général la vente des chairs des animaux malades ou morts de maladies, au risque de proscrire des viandes qui pourraient n'être pas malsaines.

DEUXIÈME PARTIE. *Des épizooties des animaux domestiques en particulier.* La différence des animaux, par rapport aux organes de la digestion, apporte des différences assez prononcées dans plusieurs symptômes de leurs maladies. Dans tous les herbivores, et particulièrement chez les ruminans, dès qu'il survient une maladie un peu grave, les fonctions digestives qui s'exécutent en général d'une manière très-lente chez ces animaux, sont considérablement affaiblies ou nulles ; les mouvemens de la rumination beaucoup diminués ou même entièrement suspendus. Les alimens introduits dans les estomacs, ne pouvant être rejetés par le vomissement, fermentent le plus souvent dans le rumen et donnent lieu à un dégagement considérable de gaz qui le distendent prodigieusement. La portion des alimens qui a passé dans les autres estomacs, se sèche particulièrement entre les lames du feuillet, où elle prend une consistance compacte de couleur brune et se réduit, quand on la presse entre les doigts, en une sorte de poussière semblable à du tan. Cette dessiccation des alimens, dans le feuillet, a même quelquefois lieu sans maladie lorsque les animaux sont privés d'eau, et il n'est pas rare, à l'ouverture des bœufs dans les boucheries, de trouver dans cet estomac les alimens ainsi desséchés. C'est donc à tort par conséquent qu'on a indiqué cette disposition comme dépendante d'une altération particulière propre au typhus des bêtes à cornes. L'effet ordinaire de la suspension des fonctions digestives dans les herbivores et particulièrement dans les ruminans malades, étant de s'opposer à la nutrition et à la réparation des pertes qui sont très-considérables, surtout dans les grands animaux, la prostration survient en général très-promptement, faute de sucs nourriciers. C'est sans doute par cette raison que les grands animaux ne peuvent ordinairement sup-

porter plusieurs saignées, sans tomber rapidement dans un état de faiblesse extrême ; et, si on ne se hâte pas de les pratiquer dès le début de la maladie, elles deviennent nuisibles dans les maladies même inflammatoires, en augmentant l'épuisement des forces. L'influence débilitante des saignées sur les herbivores, est surtout plus remarquable dans ceux qui sont nourris avec des végétaux verts et aqueux. Les phlegmasies des membranes séreuses, chez les ruminans, sont promptement suivies, pour l'ordinaire, d'épanchemens dans les cavités; et celles des membranes muqueuses du canal intestinal, de diarrhées colliquatives ou de dysenteries auxquelles ils ne peuvent résister que quelques jours. On remarque aussi, dans les maladies des herbivores, des tumeurs emphysémateuses situées ordinairement le long du rachis, et accompagnées d'une faiblesse extrême des muscles de cette partie, de sorte que l'animal cède à une pression peu considérable sur les lombes et fléchit jusqu'à terre, dès le début même de la maladie. Les herbivores sont encore particulièrement exposés à des engorgemens séreux vers les extrémités, et à des tumeurs particulières d'un volume quelquefois très-considérable avec infiltration séro-sanguinolente. Ces tumeurs qui ont leur siége dans le tissu cellulaire sous-cutané, ou dans celui qui environne les muscles et que les vétérinaires nomment improprement charbon blanc, tendent facilement à se terminer par une sorte de gangrène d'abord blanche et assez analogue à celle de l'anthrax, ou charbon, chez l'homme, quoiqu'elles en diffèrent d'ailleurs à plusieurs égards, et aient vraiment un caractère particulier et distinct de toutes les autres tumeurs gangreneuses.

Une chose qui n'est pas moins remarquable dans les épizooties des herbivores, c'est que la décomposition des viscères a lieu d'une manière très-rapide après la mort, surtout dans les pays chauds et pendant l'été. Quelques heures suffisent pour altérer toutes les parties : aussi, quand on veut observer les effets de leurs maladies sur les cadavres, est-il très-important de les ouvrir immédiatement après la mort, sans quoi les gaz se dégagent très-rapidement dans le canal intestinal, et quelquefois dans le tissu cellulaire qui unit les organes entre eux; le sang et les autres humeurs s'extravasent, et il en résulte des engorgemens dans les vaisseaux capillaires, des taches ou de larges ecchymoses violettes ou brunes formées par de simples exhalations, peu de temps après la mort, lorsque le corps est encore chaud, ou peut-être aussi dans les derniers temps de la vie lorsque toutes les propriétés vitales organiques sont en partie éteintes. Ces altérations, qu'on observe souvent sur les cadavres des herbivores morts de maladies aiguës, en ont

souvent imposé à des hommes peu exercés en anatomie pathologique pour des traces d'inflammations qui n'ont point eu lieu pendant la vie, et surtout pour de véritables gangrènes des poumons, du foie, de la rate, du diaphragme, etc., qui sont certainement tout aussi rares chez les animaux que chez l'homme.

Les maladies épizootiques des carnivores se distinguent en général de celles des herbivores par des symptômes d'excitation plus marqués. Leur pouls est plus fréquent au moins d'un tiers; leur peau est plus chaude; ils ont plus fréquemment des mouvemens convulsifs; ils vomissent souvent et ne sont presque jamais exposés aux engorgemens séreux et aux épanchemens dans le tissu cellulaire, si fréquens chez les herbivores. On ne remarque jamais chez eux de tumeurs emphysémateuses et de tumeurs charbonneuses analogues à celles des ruminans. Enfin, la décomposition des cadavres des carnivores a lieu d'une manière moins prompte que celle des herbivores, quoique les premiers se nourrissent de substances déjà animalisées.

Outre ces différences principales entre les caractères généraux des épizooties des herbivores et celles des carnivores, on voit en outre que ces animaux ont des maladies entièrement distinctes, et on pourrait dire même que chaque espèce a des maladies qui lui sont propres. La pustule maligne et le glossanthrax ne se trouvent point chez les chiens, tandis qu'on les rencontre chez les bœufs, les moutons et les cochons. Les maladies, même qui offrent entre elles une très-grande analogie, ne sont pas semblables dans des espèces différentes; ainsi, l'éruption qu'on a considérée comme la variole des chiens, n'est pas la même que celle du cowpox et du claveau, et celles-ci sont aussi très-distinctes l'une de l'autre, quoiqu'on ne puisse disconvenir que ces maladies aient entre elles des rapports très-marqués. Ces nuances très-prononcées sembleraient donc indiquer que la meilleure méthode, pour traiter des épizooties en particulier, serait de suivre une sorte de méthode zoologique, et de les considérer isolément dans chaque espèce d'animal domestique. Mais, outre l'inconvénient de cette marche, qui exposerait à beaucoup de répétitions et de longueurs, elle serait encore inexacte parce que plusieurs maladies sont réellement communes aux carnivores et aux herbivores. Tels sont les différentes affections catarrhales et le typhus contagieux qu'on rencontre chez les uns et chez les autres avec des différences très-peu considérables. Nous traiterons donc des épizooties en particulier, considérées suivant la nature des maladies et indépendamment des différentes espèces d'animaux domestiques qu'elles peuvent affecter, à moins qu'elles ne présentent des différences très-tranchées. Pour nous rappro-

cher le plus possible de la marche du célèbre auteur de la Nosographie philosophique, nous parlerons d'abord des épizooties de fièvres essentielles, et ensuite des phlegmasies cutanées et internes : nous adoptons ici cette marche avec d'autant plus de raison, qu'elle est en rapport avec l'importance et la gravité des épizooties.

PREMIER CHAPITRE. *Du typhus contagieux des bêtes à cornes.* Il n'est point de maladie épizootique qui ait été plus souvent observée, et sur laquelle on ait plus écrit que celle-ci; et en effet, c'est peut-être la plus meurtrière de toutes, parce qu'elle se propage d'une manière effrayante à des distances énormes, et ravage tous les pays qu'elle parcourt, à moins qu'on ne lui oppose une barrière insurmontable. Aussi cette épizootie est celle qui a toujours plus particulièrement fixé l'attention des gouvernemens.

Les médecins et les vétérinaires, conduits par des analogies peu exactes avec les maladies de l'homme, ont tour à tour assigné à cette maladie des noms très-différens. Elle a été désignée tantôt sous le nom de peste des bœufs, de fièvre maligne, de fièvre bilieuse putride, de fièvre pestilentielle, de peste varioleuse et même de variole des bœufs, quoiqu'elle ne se rapproche exactement d'aucune de ces maladies par tous ses caractères : nous adopterons de préférence les noms de typhus contagieux qui lui a déjà été donné par les Allemands, parce que non-seulement cette maladie présente la plupart des caractères qu'on retrouve dans le typhus contagieux chez l'homme, mais encore parce qu'elle est produite dans les mêmes circonstances, par les mêmes causes, et se propage de la même manière.

La plus ancienne épizootie connue qu'on puisse rapporter au typhus contagieux est celle qui a été décrite d'abord par Fracastor, et ensuite par Ramazzini et Lancisi, et qui ravagea l'Italie en 1711, d'où elle se répandit dans une partie de l'Europe. Goelicke la signala de nouveau vers l'année 1730 sur les bords de l'Oder, dans les environs de Francfort. De 1731 à 1740, ce fléau suspendit ses ravages; mais bientôt il se reproduisit de nouveau avec plus de force, et s'introduisit en France, où cette maladie fut étudiée avec beaucoup de soin par les facultés de médecine de Paris et de Montpellier. Elle pénétra, en 1745, en Angleterre, et vers 1750, en Hollande, où elle détruisit la plus grande partie des bœufs et des vaches. On l'a vu ensuite parcourir tout le nord de l'Europe et revenir dans le midi de la France à différens intervalles. C'est de 1774 à 1776 qu'elle a été particulièrement observée par Vicq-d'Azyr. Pendant les guerres qui ont affligé l'Europe presque sans interruption depuis vingt-cinq ans, cette épizootie meurtrière

s'est reproduite de nouveau en Allemagne, en Italie, en France. Elle a particulièrement ravagé le nord de la France en 1795 et 1796, et a pénétré même jusqu'au sein de la capitale; enfin elle a reparu au commencement de 1814 dans une partie de nos départemens, à la suite de l'invasion des armées coalisées, et elle a laissé, partout où leurs troupes ont passé, des traces qui ne s'effaceront pas de sitôt.

Des causes du typhus des bêtes à cornes, et de la manière dont il se propage. Un grand nombre de faits recueillis par tous les bons observateurs depuis Ramazzini jusqu'à nos jours, et plusieurs expériences très-bien faites, particulièrement celles du marquis de Courtivron et de Vicq-d'Azyr, qu'il serait trop long de rappeler ici, établissent, d'une manière incontestable, que le typhus des bêtes à cornes est une maladie essentiellement contagieuse. Elle se communique au moyen d'émanations qui se comportent à peu près comme celles de la peste ou typhus d'Orient, et celles du typhus des armées en Europe. Ces émanations agissent non-seulement d'une manière immédiate par le rapprochement d'un bœuf malade de ceux qui sont sains, mais elles peuvent aussi se transmettre médiatement par le moyen d'une foule de corps inertes ou vivans auxquels elles adhèrent. L'herbe fraîche, les fourrages secs, les harnois, les fumiers, les murs, les auges, etc., retiennent ces émanations, et peuvent communiquer ensuite et inoculer la maladie. Parmi une foule de faits qui constatent cette vérité, il me suffira de rappeler celui que M. Huzard a cité dans son rapport sur l'épizootie dernière. On avait envoyé dans l'établissement rural de Rambouillet une certaine quantité de vaches de réquisition pour y être logées et nourries; elles y sont arrivées le soir, ne sont entrées dans aucune étable, ont passé la nuit dans la cour sur le fumier, et y ont mangé; elles sont reparties le lendemain matin; quelques-unes étaient affectées de la maladie : plusieurs sont mortes en route. Ce beau troupeau de vaches sans cornes qu'on entretenait dans l'établissement, en sortant le matin pour aller au pâturage, a traversé la cour, a flairé le fumier sur lequel avaient couché les vaches passagères, et a très-vraisemblablement mangé des débris de leurs fourages. Il n'a pas tardé à être affecté de l'épizootie, et aucune bête n'a été sauvée, malgré tous les soins de M. Jouet et de M. Huzard fils.

C'est aux substances animales, et surtout aux animaux vivans que s'attachent particulièrement les émanations contagieuses. Des bœufs sains les ont souvent transmises à d'autres, qui sont morts de la maladie, quoique les premiers en aient été exempts. Plusieurs exemples prouvent aussi que des chiens, des chevaux, des poules ont transporté la contagion d'une ferme à

une autre, quoique ces animaux ne soient pas ordinairement susceptibles d'en être atteints eux-mêmes; mais ce sont particulièrement les hommes qui, à l'aide de leurs vêtemens, répandent le plus souvent la contagion. Aussi les nourrisseurs et les cultivateurs doivent-ils avoir le plus grand soin, dans cette épizootie, d'éloigner de leurs étables tous les marchands, les prétendus guérisseurs, les simples curieux, et même les vétérinaires. Ceux qui portent l'attention jusque à ne laisser pénétrer qui que ce soit dans leurs étables, à y renfermer leurs bestiaux, à ne point fréquenter eux-mêmes les marchés, et à fuir avec soin non-seulement le voisinage de tous les bestiaux qui peuvent être infectés, mais même tous ceux qui les approchent, préservent constamment leurs troupeaux de la maladie, comme le prouve un grand nombre de faits. Cette vérité est constatée depuis longtemps, et nous avons eu par nous-même occasion de nous en convaincre dans l'épizootie dernière. M. Dupuis et moi, nous avons visité à Paris plusieurs nourrisseurs qui, avec les sages précautions que nous venons de recommander, ont eu le bonheur de préserver en entier leurs troupeaux, tandis que leurs voisins, dans la même rue, qui avaient négligé tous ces soins, ont perdu presque la totalité de leurs vaches.

Le foyer principal de la contagion dans le département de Paris, pendant l'épizootie dernière, était au marché aux vaches à la Chapelle. Toutes celles qui avaient été reprises aux troupes alliées, ayant été réunies dans cet endroit, et étant pour la plupart malades, tous ceux qui vinrent les réclamer, ou qui achetèrent celles qui n'avaient pas été redemandées, portèrent la contagion dans les étables. L'arrivée des troupes coalisées dans les villages ou les fermes produisait les mêmes résultats; la litière qui leur avait servi dans leur camp agissait aussi de la même manière, et on a constamment remarqué que la maladie commençait toujours à se manifester dans chaque village chez ceux qui avaient eu l'imprudence de ramasser les litières que les soldats avaient abandonnées.

Il paraît que les émanations contagieuses du typhus des bêtes à cornes se transmettent facilement par l'intermède de l'air, surtout lorsqu'il est agité par les vents. L'atmosphère transporte alors la contagion à une certaine distance. M. de Berg de Bruxelles a particulièrement constaté ce fait. Il observe (*Mém. de la soc. royale de médecine*, année 1778) qu'une étable saine, bien isolée sous tous les rapports, mais placée sous le vent, sera nécessairement infectée, si elle n'est qu'à cent ou deux cents pas d'une autre étable où règne la maladie. La communication a encore lieu d'une manière plus rapide dans les prairies, lors même que les bestiaux sont isolés; mais

dans de vastes étables séparées par de nombreuses cloisons, qui ne s'élèvent qu'un peu audessus des animaux, et laissent une libre circulation à l'air dans la partie supérieure, M. de Berg s'est assuré que la maladie ne se propageait jamais d'une cloison à l'autre, pourvu qu'on évitât toute communication immédiate.

Quant aux causes qui donnent naissance aux émanations contagieuses du typhus, elles ne sont pas aussi bien connues que la manière dont ces miasmes se communiquent. On a remarqué que dans les premières épizooties de cette nature qui se sont d'abord manifestées en Italie, la contagion a été apportée par des bœufs venant de Hongrie, et depuis cette époque on a eu plusieurs fois l'occasion de faire la même observation; mais cependant cette maladie n'existe point en Hongrie d'une manière endémique, comme on s'en est assuré par le rapport de plusieurs médecins et vétérinaires du pays. On a d'ailleurs observé le typhus des bêtes à cornes dans presque toutes les guerres de quelque durée, et à la suite de la plupart des armées, toutes les fois que pour l'approvisionnement des troupes les bœufs et les vaches parcourent des distances assez considérables, sont forcés dans leur marche, et séjournent, étant ainsi surmenés, dans des étables où ils sont entassés et mal nourris, ou lorsqu'ils bivouaquent exposés à toutes les intempéries de l'air. On sait d'ailleurs que l'influence de l'air humide, surtout pendant les nuits, est certainement une cause prédisposante à cette maladie. La plupart des vaches qu'on avait cachées dans les forêts pendant l'invasion des troupes coalisées, ont ensuite contracté la maladie en rentrant dans leurs étables, tandis que plusieurs vaches, qui étaient dans le même pays, n'ont pas été frappées de la contagion. Tous ces faits sur l'origine du typhus des bêtes à cornes établissent, à ce qu'il me semble, une grande analogie entre le typhus des armées et cette maladie des bestiaux, et conduisent nécessairement à penser que les causes sont les mêmes, quoique ces deux maladies contagieuses soient néanmoins distinctes et ne se communiquent point des animaux à l'homme, et de l'homme aux animaux, comme le prouve l'observation constante depuis plus de deux siècles. Mais le typhus contagieux des bêtes à cornes peut-il se communiquer à d'autres animaux? c'est une autre question que l'observation semble avoir résolue d'une manière affirmative. Vicq-d'Azyr rapporte que pendant l'épizootie qui ravagea la Normandie en 1775, plus de cent cinquante chiens périrent, dans les étables infectées. et avec plusieurs symptômes de la maladie. Des chats, des cochons, des poules même furent victimes de cette épizootie, mais avec des symptômes différens. En supposant donc que ces diffé-

rens animaux n'aient pas succombé à la même maladie, il est difficile de ne pas considérer le typhus comme la cause de l'affection morbifique qui les a fait périr. Pendant l'épizootie de 1814, on a traité trois chèvres attaquées de la même maladie : deux à l'école vétérinaire de Lyon et une à celle d'Alfort.

L'incubation des miasmes contagieux, avant le développement des symptômes de la maladie, est ordinairement, à ce qu'il paraît, de quelques jours seulement. Haller cite cependant un exemple, dans lequel les symptômes ne se manifestèrent que plus d'un mois après l'exposition à l'influence contagieuse : aussi est-il probable qu'il faut quarante jours au moins d'isolement pour s'assurer que des bestiaux qui ont communiqué avec des animaux malades ne sont réellement point infectés. Dans quelques cas, peut-être même doit-on reculer ce terme encore davantage.

Des symptômes du typhus contagieux des bêtes à cornes. Lorsque l'animal est menacé de cette maladie, et qu'elle est sur le point de se développer, on observe ordinairement qu'il est triste, abattu. Quelquefois cependant, comme dans l'épizootie du Bordelais, il semble, au contraire, plus gai qu'il ne paraît l'être habituellement, et il se livre à des mouvemens désordonnés. Dans le premier cas, il cherche à rentrer à l'écurie lorsqu'on veut le conduire aux champs. Bientôt l'appétit diminue; l'animal rumine plus lentement, et cesse même de ruminer : le lait est beaucoup moins abondant dans les vaches; il est plus clair, plus fade, le pis est flasque, les urines sont plus colorées et fétides. L'animal lève souvent la tête en l'air comme s'il éprouvait une espèce de gêne dans le cou. L'épine dorsale est très-sensible au toucher, et il fléchit si on le touche un peu fortement le long des lombes. Si on le presse dans la région épigastrique, il se voûte en dessus. Du reste, on observe une accélération dans le pouls, qui donne toujours de quarante à quarante-cinq pulsations par minute lorsqu'on touche l'artère maxillaire qui est la plus facile à saisir.

Dans la première période de la maladie, l'animal malade présente un aspect tout particulier; la tête est pendante, les oreilles sont basses, le poil paraît comme hérissé ou piqué; les jambes antérieures sont écartées, et les postérieures rapprochées de celles de devant, de manière que l'épine est courbée vers le dos. Si l'animal marche, il paraît ivre, chancelle et heurte le sol avec son pied; souvent il traîne une jambe qui paraît plus roide que l'autre, ou comme engourdie. Si, lorsqu'il est dans cet état, on lui soulève la tête, elle retombe comme une masse, et si on la tient relevée quelque temps, il paraît étourdi et chancelle. Alors les vaches ne donnent que très-peu de

lait ou point du tout. Les trayons sont froids et comme emphysémateux. On remarque, dès les premiers symptômes, des frissons partiels, une chaleur assez prononcée, et alternativement un froid très-remarquable à la base des cornes et des oreilles, une adhérence plus ou moins générale de la peau aux muscles, des grincemens de dents, des convulsions de quelques muscles, principalement de ceux du cou, du grasset et du coude. On observe une sorte de tremblement particulier de la tête, et de temps en temps des secousses générales, comme convulsives d'une partie des muscles du tronc, avec une élévation brusque de la tête, comme si l'animal y éprouvait des élancemens douloureux. La chaleur du corps est plus considérable que dans l'état naturel; la soif est très-vive, et souvent l'animal paraît avaler avec peine; le pouls est dur, fréquent, et donne cinquante à soixante pulsations par minute; les yeux sont larmoyans, la conjonctive est violacée, par fois jaunâtre, les paupières sont tuméfiées, la membrane nasale est aussi très-rouge, ou même violette; il s'écoule par la bouche et les narines, une mucosité plus ou moins épaisse et abondante; dans quelques individus seulement, les narines sont sèches. L'animal tousse assez souvent, mais ce symptôme peut être quelquefois entièrement étranger au typhus, parce que la plupart des vaches des nourrisseurs sont ordinairement phthisiques. Dès cette première période, les parties latérales des lombes sont emphysémateuses, et crépitantes au toucher.

Pendant la seconde période, qui commence plus tôt ou plus tard, et qui s'étend ordinairement du troisième au cinquième jour, les symptômes précédens subsistent et s'accroissent, la fièvre est plus forte, et marquée par des exacerbations irrégulières, auxquelles succèdent des espèces de rémissions, pendant lesquelles les cornes, les oreilles et les pieds sont tantôt froids, tantôt très-chauds, et quelquefois même, pendant qu'une de ces parties est froide, l'autre offre une chaleur très-sensible au toucher. L'animal est souvent alors dans une sorte de somnolence; les paupières sont fermées; mais ce sommeil est fréquemment interrompu par les secousses dont nous avons parlé. Pendant les exacerbations, l'animal est inquiet, agité, et se couche et se relève plusieurs fois; la respiration devient plus ou moins accélérée, elle est quelquefois accompagnée d'espèces de gémissemens, et d'une sorte de bruissement particulier. Les inspirations sont très-courtes et comme incomplettes; les larmes qui s'écoulent excorient la peau de l'angle interne de l'œil; les mucosités nasales et buccales sont un peu plus épaisses et fétides; le gonflement emphysémateux des parties latérales de l'épine augmente; la constipation qui a

presque toujours lieu dans la première période, se continue assez souvent dans la seconde, d'autres fois la diarrhée survient.

La troisième période de la maladie ne commence, dans la plupart des cas, que le cinquième jour; elle est principalement caractérisée par l'accélération du pouls, qui donne soixante-dix à quatre-vingt pulsations, par la fréquence de la respiration, l'accroissement de l'emphysème, la diarrhée, très-considérable, et souvent par des aphtes à la bouche, ou des éruptions cutanées. Si la maladie fait des progrès en mal, la diarrhée augmente, devient sanguinolente et excessivement fétide, les yeux sont caves et ternes, l'animal bat des flancs et pousse des espèces de gémissemens; il s'accroupit, comme s'il éprouvait des épreintes, et lance quelquefois des excrémens à trois ou quatre pieds de distance; l'épine dorsale et les lombes sont alors insensibles au toucher, le gonflement emphysémateux s'étend souvent sur les flancs et partout le tronc; le pouls est petit, faible, insensible, intermittent, la prostration est extrême : cependant, quelquefois l'animal reste debout jusqu'au dernier moment, et ne tombe que très-peu de temps avant de mourir, et presque toujours en s'éloignant du ratelier. D'autres fois, l'animal se couche beaucoup plus tôt, et fait ensuite de vains efforts pour se relever. Il arrive dans quelques cas très-rares, qu'il ne survient pas de diarrhée, et alors l'animal s'affaiblit moins promptement.

Si la diarrhée est modérée, qu'il se soit manifesté des aphtes dans la bouche, vers la fin de la seconde période, ou qu'on ait observé sur les mamelles, les trayons, ou dans l'intérieur des cuisses de petits boutons de forme conique, très-analogues à ceux de la variété la plus ordinaire de la fausse vaccine, on peut présumer que la terminaison de la maladie sera favorable, surtout si l'animal n'a pas constamment refusé les alimens. Il y a beaucoup à espérer, toutes les fois que l'animal passe le cinquième jour, et il est rare qu'il périsse au delà du septième, surtout quand il est survenu des aphtes et des pustules; mais quelquefois la maladie fait des progrès rapides, et l'animal meurt dans l'espace de deux à trois jours. Lorsque le malade guérit, la convalescence est toujours très-lente, et dure souvent plusieurs semaines, pendant lesquelles l'animal éprouve souvent de petits accès irréguliers de fièvre.

Ouverture des cadavres. Nous réunirons ici toutes les altérations différentes qu'on a rencontrées à l'ouverture des cadavres, comme nous avons rapproché dans le même cadre les différens symptômes qui ont été le plus ordinairement observés : la conjonctive et la membrane nasale sont presque constamment rouges, ou d'un violet tirant sur le noir. La

membrane de la bouche et celle du pharynx qui en est la continuation sont assez souvent de la même couleur, et quelquefois garnies d'aphtes ou de petits ulcères, comme nous l'avons déjà indiqué. La membrane muqueuse qui tapisse la face interne des estomacs, surtout celle du feuillet, de la caillette, et quelquefois même une partie de celle de l'intestin, sont dans un état de rougeur et de tuméfaction, comme on l'observe ordinairement dans les inflammations adynamiques; la membrane muqueuse du feuillet est particulièrement d'un rouge violet foncé, ou noir, et se détache facilement de la couche musculeuse, principalement chez les animaux qui ont pris beaucoup de médicamens échauffans; elle adhère souvent alors aux alimens desséchés; de sorte qu'on l'arrache en voulant retirer les résidus endurcis et compactes des alimens. La membrane muqueuse de la vessie, et même celle des uretères et du bassinet, sont souvent très-rouges. La vulve, dans les vaches, est quelquefois gonflée, et l'intérieur du vagin participe à cet état de phlogose général des membranes muqueuses. M. Dupuis a observé dans l'épizootie dernière, que le caual intestinal, très-rouge dans une partie de son étendue, contenait des mucosités épaisses, comme du blanc d'œuf. Il a remarqué aussi, une fois seulement, des espèces d'aphtes, ou de petites pustules analogues à celles de la variole pour leur forme, et qui étaient disséminées dans le larynx, et sur toutc la face interne des intestins grêles, dont la muqueuse était gonflée et épaissie. Les membranes séreuses de la poitrine et du bas-ventre ne paraissent presque jamais essentiellement affectées dans le typhus des bêtes à cornes, quoique les différens auteurs indiquent souvent des taches gangreneuses sur les plèvres, le diaphragme, les poumons, le foie, la rate et les intestins; mais ces taches sont ordinairement dues à des ecchymoses ou des extravasations d'un sang veineux très-noir, qui s'accumule audessous des membranes séreuses, et rarement dans leur tissu; elles n'ont jamais le caractère de décomposition propre à la véritable gangrène. L'examen du système nerveux, qui n'avait pas encore été assez bien observé, a particulièrement fixé l'attention de M. le professeur Dupuis, et dans plusieurs ouvertures de cadavres faites pendant l'épizootie de 1795 et pendant celle de 1814, voici ce qu'il a constamment observé. «La moelle épinière est plus injectée et plus molle que dans l'état naturel; la petite méninge, souvcnt un peu plus rouge, contient entre ses duplicatures, une grande quantité de sérosité limpide et transparente. Cette sérosité est tellement abondante, surtout vers la région lombaire et sacrée, et la substance médulaire est dans cet endroit tellement ramollie, qu'elle se réduit par l'attouche-

ment en une sorte de bouillie, et qu'on serait tenté de croire à une espèce d'hydrorachis, à en juger seulement par l'état de ces parties sur les cadavres; le tissu cellulaire des nerfs lombaires et sacrés, qui se rendent au rachis, est ordinairement gorgé d'une sérosité sanguinolente, et sur une vache observée en 1795, les filets nerveux étaient parsemés de très-petites ecchymoses noires. Le cerveau, dans les animaux morts du typhus, n'est pas à beaucoup près aussi mou que la moelle épinière. Il paraît être le plus souvent dans l'état naturel; quelquefois, cependant, il est plus injecté, et les méninges sont aussi plus rouges. Les ventricules sont assez souvent remplis d'une sérosité abondante et quelquefois citrine. M. Dupuis a vu dans un cas l'arachnoïde parsemée de petites ecchymoses noires dans les replis que cette membrane forme entre les circonvolutions du cerveau. Il a observé la même altération sur les plexus choroïdes. Vicq-d'Azyr a vu deux fois seulement la substance cérébrale ramollie et jaunâtre; mais cette altération était sans doute accidentelle et étrangère à la maladie principale, et l'état de la moelle épinière est ce qu'il y a de plus constant et de plus remarquable dans le système nerveux des animaux morts du typhus. Quant aux organes de la circulation et de la respiration, ils ne présentent ordinairement rien de particulier, à moins qu'il n'y ait complication d'une phlegmasie des plèvres ou des poumons : cependant, on observe presque toujours que le sang est en petite quantité, noir, fluide, sans concrétions albumino-fibrineuses. On remarque que le cœur est mou en général, et quelquefois parsemé, même dans ses ventricules, d'espèces d'ecchymoses formées par un sang noir, épanché sous la membrane propre, ou dans le tissu cellulaire environnant. Les bronches sont souvent remplies d'une mucosité sanguinolente; la muqueuse qui les tapisse est assez ordinairement rouge; à moins d'un cas particulier de péripneumonie, les poumons sont presque toujours sains; cependant Vicq-d'Azyr, dans une complication de cette nature, sans doute, prétend qu'il a vu quelquefois des parties du poumon gangrenées. M. Dupuis a aussi observé sur plusieurs cadavres, une infiltration d'air dans le tissu du poumon; les veines à la base du cerveau contenaient quelquefois de l'air; la respiration chez ces animaux avait été très-gênée. Le foie et la rate sont ordinairement plus mous et plus gorgés de sang que dans l'état naturel; la vésicule du fiel est presque toujours très-dilatée par une bile liquide et jaunâtre. Les reins n'ont jamais rien offert de particulier; du reste, tous les autres organes abdominaux sont le plus souvent dans l'état sain, à l'exception des altérations dont nous avons parlé sur les membranes muqueuses, et des ecchy-

moscs qu'on observe quelquefois à la surface des différens organes audessous de la membrane péritonéale.

Des différentes variétés du typhus des bêtes à cornes. Tous les caractères que nous avons indiqués à l'article des symptômes de cette maladie, et les différentes altérations que nous avons désignées comme se trouvant dans les cadavres, ne se rencontrent jamais sur les mêmes individus : ils sont plus ou moins disséminés, et il est rare même qu'on les observe tous dans une seule épizootie. Chaque épizootie présente des variétés qui la distinguent des autres épidémies de même nature; ainsi l'éruption varioleuse était un caractère dominant de l'épizootie de 1711, décrite par Lancisi et Ramazzini, tandis que l'affection catarrhale des membranes muqueuses se rencontrait principalement dans la même maladie sur les bords de l'Oder. Suivant la description que M. Munnick fait de l'épizootie de Hollande, elle était souvent accompagnée de dépôts considérables à la bouche, avec gonflement de la langue. L'inflammation des poumons compliquait aussi quelquefois cette maladie; les aphtes étaient surtout un des symptômes constans de l'épizootie du Condomois, dont Vicq-d'Azyr nous a tracé l'histoire. La diarrhée et la dysenterie accompagnaient presque toujours la dernière période de la maladie dans l'épizootie de 1814. Ces différences et plusieurs autres qui ont été observées dans les épizooties du typhus contagieux des bêtes à cornes, ne changent rien aux caractères généraux de la maladie; néanmoins elles seraient importantes à connaître pour compléter l'histoire du typhus, et surtout afin de préciser le mode de traitement. Il serait utile, par exemple, de considérer cette maladie lorsqu'elle est régulière et avec éruption, ce qui est, comme dans le typhus contagieux chez l'homme, le cas le plus simple et le plus favorable, ou lorsqu'elle est irrégulière et sans éruption, ou enfin compliquée plus particulièrement avec différentes phlegmasies. Mais nous n'avons pas encore assez d'observations bien rédigées pour pouvoir classer toutes les variétés de typhus, et d'ailleurs la comparaison des différentes épizooties entre elles m'entraînerait beaucoup trop loin. Je me contenterai seulement ici, pour fixer l'attention sur ces variétés, de rapporter succinctement une histoire particulière de l'épizootie de 1796, et une autre de celle de 1814, qui, toutes deux, m'ont été communiquées par M. Dupuis.

Au mois d'août 1796, un particulier de la commune de Romainville, ayant acheté une vache venant de la Flandre, où régnait l'épizootie, toutes ses vaches furent infectées, et périrent. La dernière étant malade, il la conduisit à l'Ecole d'Alfort, pour la faire traiter. Elle avait refusé, la veille, de manger et de donner du lait; elle était au second jour de sa maladie,

lorsqu'elle entra à l'École. Cette bête, sous poil pie, alzan, âgée de six ans, présentait alors les symptômes suivans. Le poil était terne, piqué, la peau sèche, rude et collée aux muscles; les oreilles et les cornes étaient froides. La conjonctive avait une couleur jaunâtre, les yeux paraissaient fixes, les narines étaient dilatées et sèches, ainsi que le mufle. La salive était visqueuse, filante et en petite quantité. L'animal agitait sa tête de haut en bas, d'une manière particulière, et avait une sorte d'ébranlement général. A chaque expiration, on remarquait dans les muscles des mouvemens convulsifs, partiels, et comme fibrillaires aux grassets, aux coudes, sur les côtes, le dos et les cuisses. Il paraissait inquiet, changeait continuellement de position, portait tantôt sur une jambe, tantôt sur une autre, et souffrait lorsqu'on lui pressait l'épine. Le pouls était accéléré, un peu dur, petit et intermittent, la respiration fréquente, embarrassée; l'animal poussait des espèces de gémissemens; l'air expiré produisait sur la peau la sensation d'un air froid. Les excrémens étaient bruns, liquides et très-fétides, la vache les rendait souvent sans épreintes et sans effort. Le troisième jour, le pouls était petit, faible, très-accéléré, intermittent, et s'effaçait sous la pression du doigt. La respiration paraissait très-courte, et faisait entendre un bruissement remarquable à chaque expiration; les mouvemens convulsifs étaient plus fréquens, le froid des cornes plus intense. L'animal était insensible à la pression sur l'épine dorsale et les lombes. Cet état n'offant aucun espoir de guérison, et la mort de l'animal étant certaine, il fut tué le même jour, et ouvert sur-le-champ. La bouche et l'œsophage n'offraient rien de remarquable; les alimens étaient secs et comme brûlés dans le feuillet; la membrane muqueuse de la caillette et des intestins était très-rouge; le foie paraissait gorgé de sang, mais sans altération; la vésicule du fiel était très-grosse, et contenait beaucoup de bile; les reins, la vessie et la matrice étaient dans l'état naturel; la trachée-artère renfermait beaucoup d'écume sanguinolente, et quelques débris d'alimens qui avaient pénétré jusqu'à la division des bronches; les poumons, du reste, étaient sains. On remarquait dans le ventricule gauche du cœur, de larges ecchymoses audessous de sa membrane interne; l'arachnoïde était parsemée de petites taches noires dans les sillons qui séparent les circonvolutions du cerveau vers les couches olfactives, et sur les plexus choroïdes. La moelle épinière était ramollie et environnée, dans son étui membraneux, de beaucoup de sérosité. Il y avait du sang épanché et coagulé entre les filets des nerfs qui s'échappaient par les trous intervertébraux; ils étaient en outre recouverts de taches noires.

qui étaient surtout très-abondantes vers la terminaison de la moelle épinière.

Une autre vache fut amenée, le 1er. avril 1814, à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, pour y être traitée du typhus qu'elle avait contracté. Le deuxième jour, les extrémités antérieures, écartées l'une de l'autre, étaient rapprochées des postérieures; l'épine voûtée en dessus, était très-sensible au toucher, surtout en arrière du garot. Le dos et une partie des lombes étaient dans un état d'emphysème, le col légèrement alongé, la peau comme collée sur les côtes. La température du corps paraissait, au moins au toucher, plus élevée que dans l'état naturel; on sentait surtout une chaleur remarquable à la base des cornes et des oreilles; on observait, dans la bête malade, des espèces de frissons ou des tressaillemens partiels de la peau, qui étaient surtout très-remarquables à la pointe du coude et au grasset; la soif était excessive; l'animal cherchait toujours à boire, et la déglutition des liquides ne s'opérait que très-difficilement; le pouls était fréquent et un peu tendu; l'air expiré était très-chaud; la respiration était courte, plaintive; l'animal faisait entendre de temps en temps un grincement de dents, qui était ordinairement suivi d'une regurgitation de liquides qui semblaient remonter du rumen dans l'œsophagc; la membrane muqueuse nasale, ainsi que la conjonctive, étaient rouges. Le deuxième jour, la position générale était à peu près semblable à celle du premier jour; le col était encore plus alongé, la respiration plus plaintive; les oreilles penchées en arrière et en bas, étaient, ainsi que les cornes, tantôt froides et tantôt chaudes. L'emphysème s'étendait sur la totalité des lombes, l'encolure et la cuisse droite; l'artère était tendue; le pouls petit, faible et accéléré; les autres symptômes étaicnt les mêmes que la veille. Le troisième jour, l'emphysème était devenu général, et surtout très-considérable dans les diverses régions du corps où le tissu cellulaire était plus lâche et plus abondant; le pouls, très-accéléré, était à peine sensiblc; la respiration paraissait moins plaintive; il s'écoulait de la bouche une bave verdâtre. L'animal qui avait été constipé les deux premiers jours, fut pris de la diarrhée dans le courant du traitement. Le quatrième jour, le pouls était à peine sensible; l'animal, tourmenté sans cesse, se couchait et se relevait à chaque instant; les oreilles et les extrémités étaient cxtrêmement froides, les conjonctives violacées; enfin, l'animal mourut à dix heures du matin, immédiatement après avoir pris un breuvage.

On fit l'ouverture du cadavre une demi-heure après la mort. On observa aussitôt après avoir incisé le bas-ventre, que l'épiploon présentait des taches noirâtres; il y avait dans le mi-

lieu du diaphragme une large ecchymose noire, et qui ressemblait à une partie gangrenée; on l'apercevait également sur les deux faces antérieure et postérieure de cet organe; le feuillet présentait des taches également noires sur presque toutes ses lames. La membrane muqueuse de la caillette, des intestins grêles et d'une portion du gros intestin, était d'une couleur lie de vin. En la disséquant attentivement, dans plusieurs points, on s'assura que la membrane musculeuse était légèrement enflammée; le tissu adipeux qui se trouve sur les lombes, et qui environne les reins, était emphysémateux à un tel point, qu'il remplissait un quart de la cavité abdominale et pelvienne; il était de plus noir et comme gangrené dans plusieurs points. A l'ouverture de la cavité thoracique, le poumon était complétemeut dilaté, et remplissait en entier le thorax; il avait sa couleur naturelle; le tissu cellulaire qui environne les vaisseaux, et qui unit les lobules du poumon entre eux, était tellement emphysémateux, qu'on les isolait très-facilement les uns des autres. Le tissu cellulaire, environnant le péricarde, était dans le même état d'emphysème; les membranes muqueuses des voies aériennes étaient enduites d'un mucus verdâtre très-épais. La membrane muqueuse, qui tapisse l'intérieur de la bouche, était parsemée d'une assez grande quantité d'érosions, semblables aux ulcérations qu'on observe sur la membrane nasale dans la morve; l'arrière-bouche et le pharynx offraient la même particularité. La membrane nasale était violacée; les vaisseaux qui se ramifient sur les cornets étaient très-dilatés et remplis de sang. Le système veineux de l'encéphale était en général très-injecté; le tissu cellulaire, qui unit l'arachnoïde à la pie-mère, paraissait rempli d'air et emphysémateux, comme le tissu cellulaire des autres cavités. Les ventricules contenaient un liquide de couleur brune. Le canal rachidien n'a pas été ouvert; la dissection des nerfs lombaires n'a rien offert de particulier.

Quoique ces deux observations ne soient pas aussi complettes qu'on pourrait le désirer, elles suffisent néanmoins pour indiquer deux variétés du typhus contagieux, et pour faire sentir la nécessité de tracer avec soin les histoires particulières de cette maladie afin d'arriver un jour à bien distinguer entre elles les variétés; ce qui est indispensable pour établir ensuite une bonne méthode de traitement.

Du traitement curatif du typhus contagieux des bêtes à cornes. Il serait presque impossible d'offrir ici la liste de tous les médicamens qu'on a imaginés pour la guérison du typhus des bêtes à cornes; il suffit de dire que tout ce qui a été employé dans les fièvres graves, chez l'homme, a été tour à tour tenté pour combattre cette affreuse maladie. Ceux qui vou-

dront connaître avec détail ce qui a été écrit sur le traitement du typhus, pourront consulter avec avantage l'ouvrage de Vicq-d'Azyr, où il a passé en revue les méthodes de traitement adoptées par les différens auteurs, et comparé ensuite celles qu'on a appelées rafraîchissantes avec saignées et sans saignées, celles qui ont été nommées échauffantes, purgatives, et enfin les méthodes qu'on a désignées sous le nom de mixtes. Vicq-d'Azyr, en examinant les résultats exacts de toutes ces méthodes, les regarde toutes comme mauvaises, et pense que tous les moyens employés jusqu'à ce jour sont inutiles. M. de Berg va même plus loin, il croit qu'ils sont nuisibles. Il semble en effet, d'après une expérience faite par les députés des états de Flandre, que les ressources de la nature abandonnée à elle seule dans cette maladie ont un avantage de quatorze par cent sur les remèdes essayés. Mais on n'a pas fait attention que les remèdes employés l'avaient été d'une manière générale, et, chez tous les individus, de la même manière. Or, si on cherche dans nos médicamens des spécifiques, sans doute on a raison de les rejeter; il n'y a pas plus de spécifiques pour le traitement du typhus que pour les autres maladies : tous les remèdes, dans ce sens, sont mauvais quand ils ne sont pas modifiés suivant les cas, et adaptés, pour ainsi dire, à chaque individu. C'est parce qu'on n'a jamais suivi ce sage précepte, dans le traitement du typhus contagieux des bêtes à cornes, que tous les moyens thérapeutiques ont toujours été sans succès. Les traitemens généraux, même les plus rationnels, appliqués d'une manière aveugle et routinière sans aucune modification, sont, comme les recettes, le partage du commérage, de l'ignorance et du charlatanisme, et ajoutent seulement au danger de la maladie. Il faut convenir aussi que c'est surtout dans le traitement des fièvres essentielles, que nos moyens sont plus bornés, et que la thérapeutique est le plus en défaut. Mais, néanmoins, on ne peut disconvenir que certains préceptes généraux, convenablement appliqués et modifiés, suivant les circonstances, ne tendent à favoriser, dans ces maladies, les efforts de la nature, et que le médecin, même avec ces moyens bornés, ne puisse être très-utile : je ne pense donc pas qu'on doive renoncer à employer les secours de la thérapeutique, pour le typhus des bêtes à cornes, et qu'il faille surtout les remplacer par la plus mauvaise de toutes les méthodes, celles de l'assommement. Je tâcherai d'indiquer ici une méthode rationnelle de traitement analogue à celle qui est adaptée au typhus contagieux chez l'homme, mais avec les modifications convenables, sans rien adopter exclusivement, et sans rien proscrire d'une manière absolue, suivant les cas.

Première période. Cette maladie, à son début, est quelque-

fois accompagnée de symptômes d'irritation, qui peuvent, dans certains cas, nécessiter l'emploi de la saignée. Elle est cependant, en général, plus nuisible qu'utile dans cette maladie, comme dans le typhus contagieux chez l'homme; mais lorsque l'animal est jeune, vigoureux, que le pouls est plein, dur et fréquent, qu'il y a de la gêne dans la respiration, de la toux, que l'épigastre est très-douloureux au toucher, que l'animal est sans cesse dans une agitation continuelle, et que les différens symptômes qui se présentent donnent lieu de soupçonner quelques phlegmasies locales, ou un excès d'irritation générale, il est utile, dans ce cas, de recourir à une ou deux petites saignées. On peut les pratiquer, soit à la jugulaire, soit sous la queue, soit à l'extrémité de la queue : dans ces mêmes cas, les sangsues appliquées, en certain nombre, tantôt à la base des oreilles, tantôt, suivant les circonstances, sur les parties latérales du tronc, peuvent produire de très-bons effets. Il ne faut pas aussi négliger les ventouses scarifiées, dont on fait, en général, trop peu d'usage chez les animaux. Tous ces moyens deviendraient, au contraire, extrêmement nuisibles, si, dès l'invasion de la maladie, l'animal était très-abattu et avait un pouls faible et intermittent. Vicq-d'Azyr, à l'exemple de Ramazzini et de plusieurs autres médecins, est peut-être un peu trop généralement partisan de la saignée. Il dit, à la vérité, avoir remarqué que, dans le Condomois, particulièrement, les accidens étaient plus graves et la mort plus prompte chez les animaux qui n'avaient pas été saignés : mais cette vérité, de fait, pour l'épizootie du Condomois, peut-elle être regardée comme applicable à toutes? Ce médecin cite lui-même des cas où la saignée avait paru nuisible, et d'autres où les animaux ont très-bien guéri sans être saignés.

C'est dans la première période que les boissons émollientes, ou quelquefois légèrement acidulées, peuvent spécialement convenir : telles sont les décoctions de mauve, d'orge, de farine de seigle, de son, et beaucoup d'autres semblables. On ajoutera à ces décoctions, si l'animal ne tousse pas, une quantité suffisante de vinaigre, d'acide nitrique ou muriatique, pour les rendre légèrement acides au goût. On peut aussi se servir, avec avantage, des décoctions de pommes, de cerises, de courge, et d'autres fruits analogues, selon la saison. Les lavemens émolliens et huileux, les potions préparées avec l'huile de lin, sont aussi particulièrement recommandables dans la période d'irritation, surtout lorsque la constipation est opiniâtre; ce qui a lieu le plus souvent. Vicq-d'Azyr, dans ses observations faites aux environs de Bordeaux, cite l'exemple d'un particulier qui avait traité ses bœufs avec le plus grand succès, à l'aide de ces moyens; et les membres de l'Académie

de Stockolm ont également, de leur côté, vérifié l'avantage de cette méthode relâchante, employée dès le début de la maladie. D'une autre part, une foule de faits constate les grands inconvéniens des remèdes chauds et excitans administrés dans la première période de la maladie. L'analogie du typhus contagieux chez l'homme, avec celui des bêtes à cornes, et l'avantage qu'on obtient presque constamment dans les premiers temps de cette maladie, de la méthode relâchante, prouveraient encore, s'il en était besoin, la nécessité de calmer d'abord l'irritation de la plupart des membranes muqueuses, qui sont presque simultanément affectées dans le typhus contagieux des bêtes à cornes, comme dans celui des armées.

On a beaucoup vanté l'usage des bains, lorsque la saison n'est pas trop rigoureuse, et ils sont en effet très-utiles, toutes les fois qu'on a soin de bouchonner et de sécher l'animal sortant du bain, et de le couvrir ensuite avec un drap. On peut suppléer à ce moyen, en employant des fumigations émollientes, acides ou aromatiques, qu'on peut pratiquer facilement en recouvrant le corps de l'animal de toile cirée, et en plaçant sous lui des vases remplis de décoctions chaudes.

C'est aussi dès la fin de la première période qu'on doit recourir aux bouillons de viande, surtout si les malades s'affaiblissent promptement. Vicq-d'Azyr rapporte un assez grand nombre de faits dans lesquels ce moyen a réussi, pour qu'il ne doive pas être négligé. Il a eu un grand succès dans l'épizootie de 1775, aux environs de Toulouse et de Bordeaux, où tous les habitans des campagnes sacrifiaient leurs volailles pour nourrir leurs vaches. On conçoit en effet qu'une nourriture douce et légère, comme le bouillon, doit être utile pour réparer les pertes et soutenir les forces, lorsque les organes de la digestion sont très-affaiblis chez les ruminans; et quoique cet aliment ne puisse pas être considéré comme jouissant de véritables propriétés médicatrices, cependant il doit agir à la manière des décoctions émollientes sur les surfaces enflammées des membranes muqueuses, des estomacs et des intestins de ces animaux.

Lorsque, dans la seconde période, les symptômes d'irritation sont diminués par les saignées et les boissons émollientes, et que le froid des cornes et des extrémités se prolonge, il est très-important d'établir à la peau différens points d'irritation, pour produire une révulsion nécessaire et favoriser l'espèce de crise qui a souvent lieu vers cet organe. C'est alors que les sétons au col, au fanon, sur le thorax, que les linimens volatils, aromatisés, camphrés, et même cantharidés le long de l'épine et sur les parties internes des cuisses, doivent être employés avec succès. Si même l'animal s'affaiblit, et que

la maladie fasse des progrès, il faut se hâter de recourir aux stimulans extérieurs les plus énergiques; aux sinapismes, aux vésicatoires, au moxa, et même aux scarifications, avec application de fer rouge, moyen très-puissant, et qu'il ne faut quelquefois pas négliger. Ces applications irritantes doivent être faites principalement sur les parties latérales de l'épine ou du thorax, ou sur les extrémités; mais il faut éviter de pratiquer de trop longues incisions à la peau, et de l'excorier dans une grande étendue. Les scarifications, quoique cautérisées par le fer rouge, donneraient lieu à une suppuration de longue durée, et les grandes surfaces excoriées par les sinapismes ou les vésicatoires, pourraient se gangrener rapidement; le pansement de ces escarres deviendrait difficile, retarderait la guérison, et laisserait ensuite des cicatrices qui diminueraient beaucoup la valeur de l'animal. C'est par cette raison que les cataplasmes de moutarde, et quand on ne peut s'en procurer, les applications de toutes les plantes irritantes sur les parties latérales de la colonne vertébrale, doivent être principalement préférées. Peut-être pourrait-on, dans ces cas, retirer un grand avantage des cataplasmes de feuilles de clématite, de tithymale. Je crois aussi, d'après quelques essais que j'ai faits sur l'homme, que les cataplasmes humides de maroute (*anthemis cotula*, L.), dans l'état frais, pourraient produire une irritation cutanée utile : cette plante est si commune dans les champs, que, dans la saison où elle pousse, on en aurait suffisamment à sa disposition pour un grand nombre de malades.

Dans la plupart des cas, il est bon de placer des nouets, des billots d'assa-fœtida, d'ail, de camphre, d'ammoniaque et d'autres substances semblables, etc., dans la bouche des animaux, soit pour y appeler un point d'irritation et y déterminer une révulsion, soit pour combattre les aphtes et les ulcères qui compliquent quelquefois cette maladie.

Il est quelquefois nécessaire, pendant la durée de la seconde période, de continuer les boissons délayantes et huileuses; mais s'il survient de la diarrhée, il faut cesser sur-le-champ ces boissons pour recourir aux décoctions de riz ou de mie de pain avec l'angélique, la racine de persil, la fleur de sureau; on pourrait aussi, avec avantage, ajouter du tan à la décoction de riz et le passer ensuite dans un linge. Si la constipation était au contraire opiniâtre, les boissons acidulées seraient préférables, et il pourrait être quelquefois utile de donner, aux malades, des lavemens de savon; mais ces lavemens purgatifs ne doivent être employés qu'avec une extrême réserve. Les bons observateurs se sont convaincus que les purgatifs sont en général très-nuisibles pendant toute la durée de la maladie.

Pendant la troisième période du typhus, si les symptômes les plus graves, tels que les convulsions partielles, l'oppression, l'emphysème, la diarrhée excessive et sanguinolente et la prostration des forces qui l'accompagne, n'ont pas été combattus avec avantage par les irritans extérieurs et les boissons adoucissantes, il faut renouveler le moxa et l'application du fer rouge sur les parties latérales de la colonne vertébrale, et insister sur les boissons et les lavemens faits avec les décoctions mucilagineuses, les substances toniques, amères et astringentes unies au camphre. Parmi celles-ci, le quinquina occupe certainement le premier rang, mais ce médicament est cher, parce qu'il faut en employer des doses considérables pour les animaux; on y suppléera par des décoctions d'écorce de saule, de maronier d'Inde, de tulipier de Virginie, ou par de fortes infusions de petite centaurée, de gentiane jaune, de germandrée, de petit chêne, de sauge, etc. C'est aussi à cette époque que le vin et la bière forte peuvent être extrêmement utiles, ainsi que la thériaque et le diascordium, tandis que tous ces moyens auraient été nuisibles dans la première période, et même dans la seconde. Il est nécessaire, dans ces derniers temps surtout, de soutenir l'animal avec du bouillon de viande, parce que la diarrhée, qui est presque constante, l'épuise promptement. Si au contraire tous les symptômes graves diminuent d'intensité et que l'état du malade s'améliore, il suffira de continuer les boissons adoucissantes et légèrement toniques, d'entretenir les forces du malade avec du bouillon, et de revenir par degrés à des décoctions végétales, et ensuite à la nourriture ordinaire : il faut aussi, pendant tout le temps de la maladie, et même quelque temps après, entretenir la suppuration des cautères et des sétons. Les purgatifs dont on a beaucoup trop abusé dans la médecine vétérinaire, comme dans la médecine humaine, sont très-rarement nécessaires, et le plus souvent aussi nuisibles pendant la convalescence que pendant la durée de la maladie. Mais au reste nous ne saurions trop le répéter, ces principes généraux du traitement du typhus doivent être sans cesse modifiés dans chaque épizootie, suivant l'état particulier des individus malades.

Il est presque inutile de parler de l'application qu'on a voulu faire, au traitement du typhus contagieux des bêtes à cornes, de quelques moyens qui avaient été préconisés dans le typhus des armées, du calomélas par exemple qui a été employé sans succès par les Allemands, des affusions d'eau froide qui sont souvent contre-indiquées par l'affection catarrhale de presque toutes les membranes muqueuses. Nous devons seulement avertir les médecins vétérinaires que quelques expériences, tentées par M. Dupuis, semblent indiquer qu'on

pourra peut-être un jour tirer un parti avantageux de la noix vomique pour ranimer l'énergie vitale du système nerveux qui paraît principalement affecté dans cette maladie.

Quel que soit toutefois le traitement qu'on emploie dans le typhus des bêtes à cornes, il faut observer que la mortalité est toujours considérable au moment du développement de l'épizootie; elle paraît diminuer ensuite progressivement, et il est probable que la maladie finirait par s'éteindre d'elle-même comme toutes les autres espèces de pestes. Haller a fait depuis longtemps cette observation, et il est de fait qu'on n'a jamais vu régner cette maladie plus de six ou sept ans dans le même pays. Indépendamment de ce décroissement général dans la mortalité, les ravages qu'elle exerce paraissent soumis à une foule de variations et de circonstances différentes. La maladie paraît en général plus meurtrière dans les pays de plaines humides et marécageuses, que dans les montagnes; mais on voit aussi dans un même pays des villages où elle est beaucoup moins dangereuse que dans d'autres, sans qu'on puisse trouver aucune raison de cette différence. Dans un canton, toutes les bêtes seront infectées, et les trois-quarts périront; tandis que dans un autre, une moitié seulement des bestiaux contractera la maladie, et il en succombera tout au plus un quart sur la totalité. Ce n'est par conséquent qu'en comparant ces résultats sur une grande étendue de pays, qu'on peut avoir un terme moyen de mortalité. Depuis le commencement d'avril 1769, jusqu'à la fin de mars 1770, deux cent vingt mille neuf cent dix bestiaux furent frappés de la maladie en Hollande; cent cinquante-neuf mille deux cent vingt-huit moururent, et soixante-un mille six cent quatre-vingt-onze seulement furent guéris, de sorte que les deux tiers au moins des malades ont succombé. Dans les Pays-Bas et dans le Piémont les rapports de la mortalité ont été à peu près les mêmes d'après les calculs de M. Brugnone. Mais peut-être que chez les bestiaux abandonnés uniquement aux ressources de la nature, la mortalité serait moins grande, puisque dans les expériences pratiquées en Flandre, sur cinquante-trois malades auxquels on ne fit aucun remède, vingt-un seulement périrent, et que les trente-deux autres furent guéris. On observe généralement que les bestiaux jeunes, gras et bien portans, contractent plus facilement la maladie, et sont plus généralement moissonnés que ceux qui sont vieux et maigres : les vaches pleines succombent rarement, mais elles avortent presque toujours.

Des moyens préservatifs ou prophylactiques du typhus des bêtes à cornes. Je ne répéterai pas ici tout ce que j'ai dit déjà sur la méthode prophylactique en général, et no-

tamment sur celle qu'on doit employer dans les épizooties contagieuses, puisqu'elle est particulièrement applicable au typhus. Ainsi toutes les mesures les plus sévères de police et d'administration sont, dans ce cas, principalement nécessaires : on a aussi conseillé, dans la même intention, les migrations des animaux non infectés dans des pays éloignés du foyer de la contagion, et quand il est possible d'employer ce moyen, il est sans doute préférable à l'isolement, parce qu'il n'exige pas une aussi grande surveillance; mais il est bien essentiel de s'assurer si la contagion n'a pas pénétré parmi les bestiaux avant de les changer de pays; car, indépendamment du danger qu'il y aurait de propager, par ce moyen, la contagion, Vicq-d'Azyr a observé que toutes les bêtes à cornes qu'on déplaçait ainsi emportant avec elles le germe de la contagion, étaient bien plus dangereusement malades, et qu'elles périssaient presque toutes. Quant au moyen prophylactique proposé de faire coucher les bestiaux en plein air, il paraît plutôt disposer les animaux à contracter la contagion, et il est souvent même nuisible à ceux qui sont déjà malades; il doit donc être rejeté sous ces deux rapports. Je ne reviendrai pas non plus sur les secours thérapeutiques qui ont été tant vantés dans le traitement prophylactique; on sait que tous ces remèdes, administrés comme préservatifs, sont en général plus nuisibles qu'utiles. Après les mesures de l'isolement, il n'y a d'autres moyens à employer qu'un régime fortifiant et des soins de propreté.

Il me reste à parler de deux préservatifs très-différens et particuliers au typhus des bêtes à cornes. L'un a pour but d'arrêter les progrès de la contagion en sacrifiant tous les animaux malades, et par conséquent de préserver les animaux sains, en étouffant les germes de la maladie dans ceux qui en sont déjà affectés : c'est la méthode de l'assommement. Dans l'autre on se propose, à l'aide de l'inoculation, de rendre la maladie moins grave parmi les animaux qui ne l'ont pas encore contractée.

On a été naturellement conduit à proposer l'assommement de tous les bestiaux malades et de ceux qui sont soupçonnés de porter déjà les germes de la contagion, quand on a vu, d'une part, l'incertitude de tous les moyens curatifs connus, et de l'autre la difficulté de s'opposer aux progrès de la contagion. Cette méthode a été surtout mise en pratique dans les ci-devant Pays-Bas autrichiens, en Flandre, en Angleterre, en Suisse et en France, où Vicq-d'Azyr l'a fait adopter presque généralement. Mais il faut observer d'abord que malgré l'inutilité ou même les inconvéniens de tous les remèdes connus pour combattre, jusqu'à ce jour, le typhus, la nature

triomphe souvent de la maladie et des médicamens mal administrés. Nous avons vu qu'un tiers des malades, en général, guérit, et quelquefois la proportion en est beaucoup plus considérable. On sacrifie donc, par l'assommement, beaucoup de bestiaux qui n'auraient certainement point succombé à la maladie. D'ailleurs les principes du traitement doivent nécessairement se perfectionner à mesure que la médecine humaine fera des progrès, et on a lieu d'espérer que même, dès à présent, les secours de la thérapeutique, mieux dirigés, seconderont les efforts de la nature.

Il est vrai que par l'assommement, on diminue la masse d'infection, et par conséquent le foyer de la contagion; mais on ne peut l'éteindre en entier; elle se perpétue même après la mort des animaux, et il n'en faut pas moins user de toutes les précautions possibles pour empêcher les cadavres et tous les objets qui ont servi aux malades, de répandre et de propager la maladie: il faut apporter la même circonspection pour désinfecter les étables; enfin prendre les mêmes mesures de police pour l'isolement des bestiaux sains et pour arrêter les progrès de la maladie: on ne voit donc pas jusqu'ici les grands avantages de l'assommement. Les partisans de cette pratique ont prétendu que sans elle la maladie se perpétuerait dans les pays infectés, et qu'elle y deviendrait épizootique. Mais l'observation prouve, comme nous l'avons déjà dit, que la maladie s'éteint toujours d'elle-même, au bout d'un temps à la vérité plus ou moins long; et, comme le remarque très-bien M. Brugnone, on a souvent attribué, à l'assommement, la cessation d'une épizootie qui tirait d'elle-même à sa fin. En effet les résultats de ce qui s'est passé en Italie à différentes époques, où on n'a jamais pratiqué l'assommement, comparés à ceux de cette méthode employée en Flandre, en Angleterre, en France, semblent bien prouver que l'assommement n'abrège pas la durée des épizooties. Malgré l'autorité de Vicq-d'Azyr et celle de plusieurs médecins distingués, il est donc permis de révoquer en doute les grands avantages de l'assommement, et cette pratique paraît devoir être seulement employée au moment où la maladie commence à se développer, et est encore bornée et circonscrite à une très-petite surface de terrain. Dès que la contagion a déjà fait de grands progrès, l'assommement est ou inutile, ou même désavantageux.

L'inoculation du typhus comme moyen préservatif a d'abord été mise en pratique en Angleterre par MM. Dodson, Layard et Bewley, et en Hollande par le célèbre Camper, d'où elle s'est répandue dans le nord et ensuite dans le midi, où elle a été employée par plusieurs hommes d'un mérite distingué.

Le moyen dont se servait Camper pour cette opération consistait à imbiber un fil double dans la mucosité sanieuse qui s'écoule des narines de l'animal, à le passer ensuite dans une aiguille tranchante qu'on introduisait sous la peau des parties internes des cuisses, en ayant l'attention de diriger le fil de haut en bas afin de faciliter l'écoulement du pus. Les Anglais s'étaient servis auparavant d'une croûte de ces petites pustules qui se manifestent dans le cours de la maladie et qu'ils inséraient dans une incision faite sur les parties latérale du cou. M. Claus Deltof-Doertzen employait une mêche de coton ou une petite éponge imbibée du mucus nasal, et placée dans une incision sur le dos et recouverte d'un emplâtre agglutinatif. La méthode préférable pour inoculer serait sans doute d'introduire avec la lancette un peu de mucosité nasale ou une petite quantité d'humeur quelconque sous la peau vers la partie interne des cuisses, dans les endroits dénués de poil ou sur les parties latérales du col. Quel que soit au reste le mode d'inoculation employé, cette opération réussit presque constamment, et tous les bestiaux contractent la maladie pourvu qu'on ait employé les précautions convenables : à peine cite-t-on quelques cas où elle n'ait pas communiqué la maladie.

Les précautions convenables sont de se servir du mucus ou des autres humeurs de l'animal dans un état frais et tant que la crise de la maladie n'est pas terminée, parce que les humeurs les plus virulentes pendant la maladie cessent de la communiquer dans la convalescence. La salive, le mucus nasal, la bile, le lait, le sang et toutes les humeurs de l'animal peuvent également servir à l'inoculation ; mais d'après les belles expériences de Camper et du docteur Munnicks, au bout de quatre jours ces liquides, même contenus dans un vase fermé, ont perdu cette propriété. Cependant ils la conservent huit jours, s'ils sont renfermés dans une vase très-hermétiquement bouché et placé dans un lieu frais, et quelquefois même douze à quatorze jours si le vase est à peu près privé d'air et que l'expérience se fasse en hiver par un temps très-froid. Quelques observations de Vicq-d'Azyr sembleraient prouver que lorsque la décomposition des humeurs a lieu sur des masses assez considérables et enfouies, la propriété contagieuse se conserve beaucoup plus longtemps : en trempant des fils dans la sanie putride des cadavres enterrés depuis plusieurs mois, il a inoculé le typhus. Ce médecin distingué qui a tant fait pour étendre nos connaissances sur ce sujet, a répété aussi avec soin les expériences du marquis de Courtivron sur l'inoculation à l'aide des alimens, et il s'est assuré que la déglutition des matières infectées est un des moyens les plus certains de communiquer la contagion.

Les acides et les alcalis affaiblis, l'alcool et les substances aromatiques n'altèrent point la propriété virulente des fluides contagieux dans le typhus des bêtes à cornes. Vicq-d'Azyr a trempé dans ces différens agens chimiques des fils précédemment imprégnés de matière contagieuse, et il s'en est servi ensuite pour inoculer la maladie avec le plus grand succès.

Lorsque l'inoculation réussit, on observe rarement un changement notable avant le quatrième ou cinquième jour. A cette époque, quelques bestiaux refusent de boire, et perdent même quelquefois l'appétit. Cependant si la maladie est légère, l'animal mange pendant toute sa durée, excepté les derniers jours; le troisième jour les paupières se gonflent, la conjonctive et la membrane clignotante s'enflamment, l'animal frissonne, il éprouve des grincemens de dents, la fièvre se manifeste, la soif survient, la rumination cesse, l'animal est constipé. Vers le huitième jour les oreilles sont tantôt chaudes et tantôt froides, la constipation diminue; le neuvième jour l'animal est oppressé, il pousse des gémissemens profonds, les déjections deviennent plus liquides et plus abondantes, les naseaux se remplissent d'une mucosité sanieuse, et la crise s'opère du dixième au treizième jour.

La méthode de l'inoculation est fondée sur cette vérité d'observation, que les bestiaux qui ont une fois contracté le typhus contagieux, n'en sont presque jamais affectés de nouveau. On a essayé d'inoculer la maladie à ceux qui en avaient déjà été atteints, et toutes les tentatives ont été inutiles. On cite à la vérité quelques exemples de bestiaux qui ont fait plusieurs rechutes dans la même maladie, et il paraît que dans quelques cas, très-rares à la vérité, plusieurs de ces animaux ont eu deux fois le typhus dans le courant de la même épizootie ou de deux épizooties différentes; mais ces exceptions très-rares qu'on observe dans toutes les maladies contagieuses chez les animaux comme chez l'homme, ne suffiraient pas pour faire renoncer aux avantages de l'inoculation si elle en présentait d'ailleurs.

Les partisans de cette méthode prétendent en sa faveur qu'elle donne la facilité de préparer les animaux à recevoir la maladie et de prendre d'avance toutes les mesures nécessaires pour empêcher les progrès de la contagion. Quelques-uns pensent aussi que la maladie inoculée est beaucoup moins grave que lorsqu'elle se developpe spontanément; mais les résultats de l'inoculation comparés dans différens pays ne sont pas à beaucoup près les mêmes, et les différences qu'on observe dépendent de causes dont plusieurs ont été bien appréciées.

Il est reconnu d'abord que la maladie n'est jamais plus dangereuse, comme nous l'avons déjà dit, qu'au moment où elle

commence à se manifester dans un pays. Si dans cette circonstance peu favorable on inocule, il est certain qu'alors l'inoculation aura des suites beaucoup plus graves; si au contraire on la pratique lorsque la maladie s'est déjà affaiblie par sa durée et est devenue bénigne, les résultats seront beaucoup plus avantageux. La maladie spontanée est aussi en général beaucoup moins meurtrière lorsqu'elle pénètre pour la seconde fois dans un pays: c'est aussi par cette raison, sans doute, que l'inoculation pratiquée pour la seconde fois dans le midi de la France et le Mecklembourg a été beaucoup moins fâcheuse que la première. Un autre fait qui n'est pas moins important, c'est que l'âge apporte de grandes différences dans les dangers de l'inoculation: les suites en sont ordinairement beaucoup moins graves sur les veaux que sur les bestiaux adultes; enfin, une observation très-remarquable et dont on doit la découverte à François Geert-reinders, simple cultivateur d'un hameau de la Hollande, c'est que les veaux des vaches qui ont eu le typhus avant de devenir mères, sont constamment affectés de la maladie d'une manière très-bénigne. Ce fait une fois vérifié, MM. Camper et Munnicks découvrirent bientôt que ces animaux ne conservaient cette heureuse prédilection que dans les premiers temps de leur vie; que plus on s'éloignait de l'époque de la naissance, moins la maladie était bénigne; et qu'après l'âge de six mois au plus, ces animaux contractaient la maladie d'une manière aussi grave que les autres bestiaux du même âge; dès lors MM. Camper et Munnicks s'imaginèrent de n'employer l'inoculation que sur les très-jeunes veaux dont les mères avaient été affectées du typhus.

On conçoit maintenant comment les résultats de l'inoculation ont dû être très-différens suivant les circonstances et les moyens employés; pourquoi, par exemple, lors de la première tentative de l'inoculation dans le midi de la France en 1776, on a perdu les onze douzièmes des bestiaux qui avaient été inoculés, tandis qu'en 1777 il n'en est mort qu'un peu plus d'un tiers; pourquoi dans le pays de Mecklenbourg les trois-quarts des bestiaux ont péri pendant la première inoculation, tandis que dans le deuxième essai il en est mort un peu moins du tiers, et enfin dans le troisième, un peu moins du quart. La quatrième expérience de l'inoculation dans le même pays a fourni un résultat encore plus avantageux, il n'a succombé qu'un huitième des animaux inoculés. Quand MM. Camper et Munnicks eurent adopté en Hollande la méthode d'inoculer seulement les veaux nés de mères guéries du typhus, la diminution de la mortalité devint encore beaucoup plus sensible, et la proportion de ceux qui périssaient à la suite de l'inoculation ne fut plus que d'un vingtième.

Cette amélioration progressive dans les résultats semblait d'abord promettre de grands avantages, mais ces succès apparens ne dépendent que du perfectionnement d'un procédé qui n'est pas applicable en grand et dans tous les cas. Il n'est réellement avantageux que lorsqu'il est employé sur les veaux nés de vaches qui ont échappé au typhus spontané ou inoculé, et ces animaux ne se trouvent en certaine quantité que dans les pays qui sont déjà depuis longtemps ravagés par l'épizootie. Ce moyen ne peut donc servir que pour conserver un nombre de veaux toujours très-peu considérable en proportion de tous ceux qui peuvent contracter la maladie. Quant à la méthode de l'inoculation employée indistinctement sur les animaux de différens âges et dans tous les temps de l'épizootie, même dans les circonstances les plus favorables, c'est-à-dire, vers la fin de l'épizootie quand la maladie commence à devenir bénigne, elle est en général, comme le prouve l'expérience, aussi meurtrière ou même plus que le typhus spontané. Ajoutez à ces considérations que la pratique de l'inoculation, même la plus heureuse, est toujours un moyen funeste, parce qu'il tend à multiplier les foyers de contagion et à perpétuer la maladie en la rendant, pour ainsi dire, enzootique, comme il est arrivé en Hollande. L'inoculation du typhus des bêtes à cornes n'est donc seulement applicable que sur les veaux nés de vaches qui ont guéri du typhus qu'elles avaient contracté avant de devenir mères. Dans tous les autres cas cette méthode doit être proscrite parce qu'elle propage la contagion et augmente la mortalité loin de la diminuer.

DEUXIÈME CHAPITRE. *De la fièvre ataxo-adynamique charbonneuse ou du typhus charbonneux.* Il n'est point de maladie épizootique qui se rapproche davantage du typhus des bêtes à cornes que celle-ci, quoiqu'elle en diffère essentiellement, comme nous le verrons, par plusieurs caractères, par les causes qui paraissent la produire et par l'espèce même de contagion qui l'accompagne ; il est d'autant plus important de bien connaître cette maladie, qu'il est quelquefois facile de la confondre avec le typhus, et que le traitement convenable n'est pas précisément le même ; que d'ailleurs, les précautions qu'elle exige relativement aux individus qui donnent des soins aux malades doivent être plus grandes, parce que cette fâcheuse maladie communique quelquefois à l'homme et aux animaux des affections gangreneuses ou des fièvres graves du plus mauvais caractère.

Les vétérinaires lui ont donné le nom de peste charbonneuse ou de fièvre charbonneuse, parce qu'elle est souvent accompagnée de tumeurs particulières auxquelles on a appliqué le nom de charbon, comme à beaucoup d'autres maladies, quoiqu'elles

diffèrent d'ailleurs essentiellement de l'anthrax multiple ou vrai charbon dans l'homme. Ces tumeurs se développent rapidement sur toutes les parties du corps, à la tête, au col, à la ganache, au poitrail, sur les parties inférieures et latérales de la poitrine et de l'abdomen; quelquefois aussi, mais plus rarement, sur le pis, audedans des cuisses, sur les parties génitales et sur les membres. Les vétérinaires leur ont alors donné différens noms d'après leur position. Elles sont en général plus ordinairement placées, non pas comme quelques personnes avaient cru le remarquer, vers les parties déclives et inférieures par rapport à la position de l'animal, mais dans les endroits où le tissu cellulaire est très-abondant et lâche. Elles acquièrent promptement un volume quelquefois énorme, on en a vu d'aussi grosses que la tête d'un enfant, et même du diamètre d'un pied; mais il est rare qu'elles paraissent causer beaucoup de douleur à l'animal. Toutes sont plus ou moins molles, comme œdémateuses, emphysémateuses et crépitantes, et l'impression des doigts s'y remarque facilement. Elles sont rarement circonscrites et rénitentes, mais presque toujours étendues et communiquant quelquefois entre elles par des espèces de traînées. Si pendant la vie de l'animal on plonge un instrument tranchant dans l'intérieur de ces tumeurs, il s'en échappe ordinairement des gaz souvent fétides; il s'écoule de la plaie une sérosité jaunâtre, rarement brune ou sanguinolente, qui infiltre le tissu cellulaire sous-cutané et intermusculaire, et donne à toutes les parties environnantes un aspect glaireux. On a trouvé quelquefois des hydatides dans ces tumeurs; lorsque les chairs ainsi infiltrées ont été incisées sur le vivant, elles deviennent assez souvent blafardes et se gangrènent. Les vétérinaires distinguent à cet égard deux variétés dans les tumeurs charbonneuses symptomatiques, le charbon blanc et le charbon noir. Le charbon blanc est toujours très-mou, très emphysémateux et œdémateux dans toute son étendue et ne se gangrène jamais, à moins qu'il ne soit ouvert. Le charbon noir est ordinairement moins étendu que le blanc, et quoique emphyso-œdémateux à la circonférence, il présente toujours au centre une partie rénitente et dure qui se gangrène presque constamment, même lorqu'on ne l'incise pas.

Des caractères généraux de la fièvre charbonneuse. La tristesse, la perte d'appétit, la faiblesse des muscles, des lombes et la sensibilité du rachis, le ralentissement et même la cessation de la rumination dans les bêtes à cornes, et la diminution de la sécrétion du lait dans les vaches, sont des signes précurseurs de cette maladie comme de presque toutes les autres; mais on remarque que les animaux menacés de la fièvre charbonneuse ont particulièrement de la fai-

blesse et de la difficulté à se mouvoir, qu'ils s'arrêtent tout-à-coup en marchant comme s'il éprouvaient de la roideur; que leurs yeux sont battus, chassieux, humides, les oreilles pendantes; néanmoins ils mangent encore et ne paraissent pas d'ailleurs très-malades jusqu'au moment de l'invasion. Cette invasion a lieu assez souvent d'une manière extrêmement subite et violente; d'autres fois elle est moins prompte; mais en général la fièvre est tout-à-coup très-prononcée, le pouls fréquent, tantôt assez fort et intermittent, tantôt faible et régulier. Le corps est inégalement chaud comme dans le typhus; mais l'animal n'offre point d'une manière aussi prononcée et dès le début de la maladie les secousses nerveuses, le frisson, les grincemens de dents, les convulsions partielles et l'espèce de somnolence qu'on observe dès l'invasion du typhus des bêtes à cornes. La fièvre charbonneuse en diffère d'ailleurs par plusieurs autres caractères : la bouche de l'animal est sèche, la soif est vive, l'haleine chaude, et souvent fétide; la respiration est en général accélérée, et les flancs sont agités à peu près comme dans la péripneumonie, quoique l'animal ne tousse point ou presque point. Les yeux paraissent injectés ou jaunâtres, le regard est inquiet, farouche, l'animal porte souvent sa tête tantôt sur un côté du tronc, tantôt sur l'autre, comme pour indiquer qu'il éprouve de la douleur; il se couche et se relève avec précipitation. Alors il se manifeste plus tôt ou plus tard, quelquefois dès le premier moment, d'autres fois au bout de trois, quatre ou cinq jours, des tumeurs charbonneuses sur différentes parties du corps. Ces éruptions sont souvent précédées ou accompagnées de convulsions; quelquefois aussi elles sont suivies de métastases ou de délitescence, symptômes presque toujours mortels. Si la maladie prend un caractère fâcheux, la gêne de la respiration augmente, une bave visqueuse s'écoule de la bouche, et l'animal meurt dans un état d'oppression extrême, soit au milieu des convulsions, soit après une grande faiblesse. Il arrive souvent que l'animal succombe très-promptement le premier jour de l'invasion de la maladie et même dans l'espace de quelques heures. Dans ce cas, il ne se manifeste ordinairement aucune espèce de tumeurs; mais si la maladie se prolonge, l'éruption charbonneuse a lieu au plus tard le cinquième ou le septième jour, et dans tous les cas, la maladie ne s'étend jamais au-delà du neuvième ou du onzième jour, même lorsqu'elle est bénigne. On remarque aussi dans quelques espèces de fièvres charbonneuses, comme dans celle qui est connue en Suisse sous le nom de *louvet*, des tumeurs semblables à des furoncles ou à de gros boutons de gale.

Indépendamment des tumeurs charbonneuses et des furoncles dont nous avons parlé, on observe constamment différentes

altérations dans les cadavres. On remarque sur le tissu cellulaire sous - cutané et sur différens organes de la poitrine et du bas-ventre, des taches ou ecchymoses noires, appelées gangreneuses, et des infiltrations d'une sérosité glaireuse sanguinolente, principalement autour des tumeurs charbonneuses et des glandes lymphatiques, qui sont assez souvent plus ou moins engorgées, et noires quelquefois comme du charbon. La membrane muqueuse du nez est ordinairement rouge ou violacée, et garnie souvent même de petites ulcérations qui avaient fait donner à cette maladie, dans quelques cas, le nom de morve aiguë. On observe aussi quelques traces d'inflammation dans la membrane muqueuse de l'œsophage, des estomacs ou de quelques portions du canal intestinal; le cœur est mou, et présente dans l'intérieur des taches noires ecchymosées, les poumons sont constamment engorgés par un sang très-noir. Le système nerveux n'a pas toujours été examiné avec soin, le rachis n'a jamais été ouvert; mais le cerveau a offert quelquefois un ramollissement très-prononcé; d'autres fois, comme dans l'épizootie de l'Orléanais et de la province du Quercy, ces membranes étaient couvertes de points noirs : le plus souvent on n'y a trouvé rien de remarquable.

Des différentes épizooties de fièvres charbonneuses. La fièvre charbonneuse attaque les solipèdes, toutes les espèces de ruminans et les cochons, et se communique aussi quelquefois aux chiens, aux oiseaux, et même à l'homme, mais avec des caractères différens. Elle a été assez fréquemment observée d'abord en 1757 dans la Brie, en 1772 et 1773 dans le Dauphiné, où elle est presque enzootique, ainsi qu'en Auvergne. M. Bertin a donné l'histoire d'une épizootie de la même nature, qu'il a eu occasion de voir à la Guadeloupe en 1774. On l'a vu régner en 1775 dans l'Orléanais. M. le docteur Brugnone a décrit aussi une espèce de fièvre charbonneuse qu'il a observée à Fossano en 1783; et depuis cette époque, MM. Petit et Desplas, et plusieurs autres élèves distingués des écoles vétérinaires, en ont tracé différentes histoires. Il me semble qu'il faut rapporter aussi aux genres des épizooties charbonneuses celle que M. Chabert a décrite sous le nom de maladie des bois, ainsi nommée, parce qu'elle attaque souvent les bestiaux qui, au printemps, broutent les jeunes pousses des arbres.

Les variétés de la fièvre charbonneuse sont assez multipliées, et les différences que présentent entre elles les épizooties connues de cette maladie sont si grandes, que si on ne cherchait pas à analyser les caractères communs et généraux, on serait tenté de croire, au premier aspect, que ce sont autant de maladies distinctes. Peut-être un jour, en effet, quand elles se-

ront mieux connues, les considérera-t-on comme autant d'espèces particulières d'un même genre. Mais en attendant que la nosographie vétérinaire ait fait plus de progrès, j'ai pensé qu'il serait toujours préférable pour la pratique de fixer l'attention sur quelques-unes de ces variétés, parce que c'est d'après la connaissance exacte de toutes ces différences qu'on peut ensuite sagement modifier les méthodes curatives.

Epizootie de typhus charbonneux simple. Je prendrai pour exemple du typhus charbonneux simple, l'épizootie qui a régné à Fossano, et qui a été décrite par le professeur Brugnone, de Turin, dans un Mémoire inséré dans le Recueil de l'Académie de cette ville, sous le nom de *fièvre maligne, pestilentielle et contagieuse.* Cette épizootie, dans laquelle on n'a observé aucune complication particulière de phlegmasies, est d'autant plus remarquable, qu'elle n'était presque accompagnée d'aucune éruption charbonneuse, parce que la plupart des animaux mouraient très-promptement.

Du développement et des causes de la maladie. Elle commença vers la moitié du mois de mars 1783, et se communiqua rapidement à la plupart des chevaux des quatre compagnies de dragons qui étaient en garnison à Fossano. On ne prit d'abord aucune précaution d'isolement; mais cependant quand on vit qu'elle se propageait successivement des chevaux d'une compagnie à l'autre, qu'en moins de dix-huit heures, il en périt moitié dans une seule compagnie, que les chevaux des officiers, qui étaient beaucoup mieux nourris que ceux des soldats, contractaient la même maladie, et que trois chevaux de la ville étaient également infectés, on soupçonna enfin, mais trop tard, le caractère contagieux de cette épizootie. Des trois chevaux de la ville qui périrent, deux d'entre eux avaient suivi de très-près le chariot qui conduisait les cadavres de ceux qui avaient succombé à la maladie; le troisième avait sous la fenêtre de son écurie le fumier que l'on tirait d'une écurie infectée. Il est en effet très-vraisemblable que cette épizootie était réellement contagieuse, et qu'elle aurait causé de très-grands ravages, si on n'avait pas pris le parti de l'étouffer dans sa naissance, en faisant tuer tous les chevaux qui restaient des quatre compagnies, ainsi que tous ceux qui avaient eu quelques communications avec les malades. Ce qui confirme cette opinion, c'est que, d'après les expériences de M. Brugnone, cette maladie se transmettait facilement par l'inoculation. On avait fait venir de Saluces deux chevaux qui n'avaient eu aucune espèce de communication avec les malades et avec ceux qui pouvaient être suspects. M. Brugnone introduisit, sous la peau du poitrail de l'un d'eux, un petit tampon d'étoupes trempées dans le sang extrait de la jugulaire d'un cheval très-

malade. Douze heures après, l'animal inoculé avait perdu l'appétit, il était chancelant, faible, et battait des flancs; mais, sept à huit heures après, il recommença à manger. La plaie se gonfla; et après avoir suppuré pendant quelques jours, elle se cicatrisa. On croyait ce cheval guéri, lorsque, dix-neuf jours après l'inoculation, on reconnut que la plaie gonflée et rouverte laissait suinter un sang noir, épais, et que tous les symptômes de la maladie s'étaient manifestés. L'animal mourut le même jour au soir; et, à l'ouverture du cadavre, on reconnut les mêmes désordres que sur ceux qui avaient succombé à la maladie contractée spontanément. On remarqua seulement que les parties voisines de l'endroit inoculé, telles que le thymus (était-ce bien le thymus ou les glandes lymphatiques qui le remplacent dans l'adulte?) et les poumons, étaient plus affectées que les autres. Un morceau du thymus de ce même cheval mort des suites de la maladie inoculée, fut placé sous le cuir de la jambe droite postérieure du second cheval venu de Saluces, et, huit heures après, cet animal auparavant très-vigoureux, était alors abattu, sans forces et chancelant: il mourut dans la nuit, dix-huit heures environ après l'inoculation.

Quant aux causes de cette affection contagieuse, on l'attribua d'abord à la mauvaise nourriture, parce qu'on donnait aux chevaux, au lieu d'avoine pure, un mélange d'avoine avec beaucoup d'autres petites graines de graminées, telles que celles du bromus secalinus, du cynosurus echinatus, du lolium temulentum, mélangées en outre de graines de coquelicot, d'allium roseum, de sisymbrium sylvestre, et surtout de campanula speculum, de vicia sativa, et d'ervum tetraspermum. Pour s'assurer si en effet quelques-unes de ces graines avaient pu être nuisibles, M. Brugnone donna à quatre chevaux venus de Saluces la même quantité de ces criblures, que l'on distribuait aux chevaux de cavalerie avant l'invasion de la maladie, et il ajouta même à l'un d'eux quatre onces par jour de ces même criblures, bien concassées et réduites en poudre, après en avoir ôté l'avoine, le seigle et le froment. Ces animaux furent ainsi nourris quinze jours, sans qu'on pût apercevoir aucun dérangement dans leur santé; mais malheureusement M. Brugnone ne put continuer plus longtemps ses observations, parce qu'il reçut l'ordre de faire tuer ces chevaux avec tous ceux qu'on regardait comme suspects. Quoique cette expérience soit très-incomplette, le professeur de Turin pense néanmoins qu'il est peu vraisemblable que toutes ces graines aient été réellement nuisibles; il serait plus disposé à croire que le seigle seul aurait pu causer quelque mal, parce que l'entrepreneur, par intérêt, le faisait gonfler dans l'eau, afin qu'il occupât plus de volume avant de le donner aux che-

vaux. On voit, au reste, que les causes de cette épizootie sont très-obscures ; il ne paraît pas qu'on puisse l'attribuer à la mauvaise nourriture, et M. Brugnone ne parle point de l'encombrement et de la malpropreté des écuries ; de sorte qu'on ne peut pas présumer que la maladie ait été déterminée par cette cause.

Symptômes de la maladie. Dès l'invasion de la maladie, l'animal perdait l'appétit, il avait l'air triste, le poil terne et hérissé, les yeux égarés, le regard farouche ; sa démarche était chancelante, surtout du train de derrière ; il se tenait presque toujours couché, quelquefois dans un état assez tranquille ; mais, de temps en temps, il paraissait tourmenté de coliques, et alors il se couchait et se relevait à chaque instant, tournant sa tête, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, comme pour indiquer le siége de sa douleur. Chez quelques-uns, des trémoussemens universels de la peau, ou même de légers mouvemens convulsifs des muscles des extrémités antérieures ou postérieures, succédaient aux coliques ; tous avaient les oreilles et les extrémités alternativement chaudes et froides. On remarquait, dès le début de la maladie, que les anciens ulcères, ou que les cautères et les sétons chez ceux qui en portaient, se gonflaient sur les bords, et laissaient suinter un sang noir et épais.

Dans la seconde période de la maladie, les flancs qui étaient d'abord peu agités, battaient ensuite avec une extrême vitesse ; les pulsations du cœur et des artères étaient extrêmement fréquentes, les naseaux très-dilatés et en convulsion. L'animal, pour respirer plus facilement, alongeait le col, élevait la tête. A cette époque avancée de la maladie, il était d'une telle faiblesse, qu'il ne pouvait plus se relever quand il était couché ; ou que, lorsqu'il restait debout, il était dans un tremblement continuel, et chancelait tellement, qu'il manquait à chaque instant de tomber. Presque tous les chevaux, surtout dans la seconde période, avaient la bouche sèche, la langue blanche, l'haleine très-chaude et quelquefois puante ; il s'écoulait par leurs naseaux des matières sanguinolentes, jaunâtres et fétides, et une plus ou moins grande quantité de sang par l'anus. Pendant tout le temps de la maladie, les matières fécales étaient en général comme dans l'état de santé ; mais les urines, d'abord très-claires, devenaient ensuite sur la fin troubles et roussâtres : quelques malades éprouvaient beaucoup de difficulté à uriner.

La durée de la maladie n'était souvent que de douze à vingt-quatre heures ; mais elle se prolongeait quelquefois jusqu'au septième ou huitième jour, chez ceux qui avaient été quelque temps à la campagne, et alors deux ou trois jours avant la mort, on remarquait ordinairement un gonflement de la tête

et de la gorge, ou des parties de la génération. La mort les frappait tantôt, lorsqu'ils étaient dans une sorte d'adynamie, tantôt, au contraire, elle était précédée de violentes convulsions.

Ouverture des cadavres. On remarquait à l'ouverture du cadavre, des taches noires plus ou moins grandes, au milieu du tissu cellulaire sous-cutané; dans le tissu des muscles, et entre la membrane musculaire et muqueuse de l'estomac et des intestins; de sorte qu'on n'apercevait ces taches qu'à leur face interne. Les vaisseaux de la rate étaient très-dilatés, et son tissu plus noir qu'à l'ordinaire; le foie et la rate étaient sains, les glandes mésentériques, et les lymphatiques en général étaient très-engorgées, noires, et comme gangrenées, et le tissu cellulaire environnant toutes ces glandes, était rempli d'une humeur gélatineuse jaunâtre. Les membranes muqueuses du nez, de l'arrière-bouche, ainsi que celle de la vessie, étaient enflammées; les poumons étaient crépitans, mais remplis d'un sang noir écumeux, ou garnis dans différens endroits de taches noires et livides; du reste, le cerveau et les méninges ont paru dans l'état naturel.

Des traitemens curatifs et préservatifs. On a successivement employé dans cette épizootie, d'une manière empirique, tous les moyens qui avaient été considérés jusqu'à cette époque, comme curatifs ou même préservatifs, dans les autres maladies graves des bestiaux. La saignée surtout a été mise en usage; mais M. Brugnone observe qu'elle était en général plus nuisible qu'utile, soit aux chevaux malades, soit aux suspectés. Dans les premiers, elle augmentait les accidens et accélérait la mort; dans les seconds, elle favorisait le développement de la maladie. Les acides, les cordiaux, les purgatifs, les cautères, les vésicatoires ont été successivement mis en usage, sans aucune espèce de succès. De cent seize chevaux, treize seulement ont échappé à la contagion, vingt-cinq ont guéri, et tous les autres ont succombé.

M. Brugnone a observé qu'un homme qui avait déterré les cadavres des chevaux pour en tirer la graisse, a été attaqué d'un anthrax à la gorge, dont il est mort en deux jours: deux cochons et quelques chiens qui avaient mangé de la chair de ces cadavres, moururent aussi en peu de temps.

Epizootie de Finlande. La maladie décrite par Hartmann, dans les Mémoires de l'Académie de Stockholm, et qui régna sur les bestiaux en Finlande, pendant l'année 1758, offre, à ce qu'il me semble, de nombreux rapports avec celle de Fossano, et n'en diffère principalement que par la diarrhée sanguinolente dont les malades étaient atteints : aussi eut-elle un caractère adynamique encore plus prononcé dans sa der-

nière période, que celle de Fossano. La maladie eut également un caractère contagieux, et communiqua des charbons aux hommes et aux animaux.

Epizootie de la province de Quercy. M. Desplas l'aîné a donné dans le deuxième tome des Instructions et observations sur les maladies des animaux domestiques, un mémoire sur une épizootie charbonneuse, qui a régné sur les bœufs dans la province de Quercy, en 1786, et qui paraît, comme celle de Finlande, appartenir à la fièvre charbonneuse simple.

Symptômes. La maladie, suivant M. Desplas, s'annonçait par l'apparition subite des tumeurs charbonneuses ; elles étaient quelquefois seulement précédées de la tristesse, du dégoût et de fréquens bâillemens. On les observait dans le voisinage des glandes parotides ou axillaires, ou sur les tubérosités ischiatiques. Lorsqu'on les ouvrait, il en sortait un sang noir, le tissu cellulaire était jaunâtre ou verdâtre, et formait au centre une espèce de noyau ou de bourbillon. Si les tumeurs n'apparaissaient point, l'animal périssait tout à coup ou en deux ou quatre heures. Dans le deuxième degré de maladie, à un abattement général se joignaient la difficulté de respirer, l'accélération et l'intermittence du pouls dans les animaux forts, sa lenteur, au contraire, dans ceux qui étaient faibles, la chaleur des cornes, la sécheresse du mufle, la tuméfaction des paupières, l'inflammation de la conjonctive, une salivation visqueuse, l'écoulement d'une humeur sanguinolente par les naseaux, la crépitation de la peau du dos, le hérissement des poils, principalement aux épaules; enfin, la cessation de la rumination. Au troisième degré, tous les symptômes s'aggravaient, le pouls s'affaiblissait, les urines devenaient rares et rouges, les déjections peu abondantes, noires, marronées et fétides. Quelques animaux étaient affectés d'une diarrhée d'une odeur insupportable, les tumeurs disparaissaient, et la mort suivait de près la délitescence.

L'ouverture des cadavres a fait voir le tissu cellulaire infiltré dans l'endroit des tumeurs, les viscères voisins gangrenés, les alimens contenus dans les estomacs d'une odeur insupportable, les intestins marqués d'une infinité de taches noires, le poumon quelquefois parsemé de taches comme gangreneuses, le cœur ecchymosé; les membranes du cerveau étaient aussi couvertes de taches noires, les ventricules de ces viscères contenaient quelquefois du sang épanché; les plexus choroïdes étaient gorgés de sang, la membrane nasale presque toujours très-rouge.

Causes et développement de la maladie. L'origine et les causes de cette maladie, qui en très-peu de temps s'étendit dans un espace circulaire de dix à douze lieues, sont assez

obscures. M. Desplas attribue les causes générales à la sécheresse du printemps, et aux brouillards épais et fétides qui régnèrent dans les mois de mai, de juin et de juillet, avant le développement de la maladie. Les causes locales paraissent dépendre, selon ce médecin vétérinaire, de la mauvaise construction et de la malpropreté des étables, où on laissait séjourner les fumiers quelquefois pendant trois mois; et enfin, de la mauvaise qualité de l'eau des mares, qui servait à la fois à laver le linge, rouir le chanvre et abreuver les bestiaux. Quoi qu'il en soit, la maladie ne s'étendit pas beaucoup au-delà d'un rayon de quatre lieues, quoique les habitudes des paysans soient à peu près les mêmes dans toute la province, et qu'on n'eût pas pris de précaution pour empêcher la communication avec les pays non infectés. Néanmoins, M. Desplas a remarqué que les veaux contractèrent la maladie, en prenant le lait de leur mère; qu'un taureau fit naître la maladie dans une génisse, pour l'avoir couverte une seule fois. Six hommes qui avaient reçu du sang des animaux malades, sur différentes parties de leur corps, contractèrent des affections charbonneuses; des chiens qui avaient mangé de la chair des animaux malades ont péri, et plusieurs poules sont mortes peu de temps après avoir avalé des graviers couverts du sang des bœufs malades. Il est donc vraisemblable que cette maladie charbonneuse était contagieuse, de la même manière que celles d'Italie et de Finlande.

Traitement curatif. Le traitement externe consistait principalement dans l'extirpation des tumeurs charbonneuses lorsqu'elle était possible, ou dans de profondes scarifications quand l'extirpation était impraticable, à cause du voisinage de quelques organes importans : on a eu recours quelquefois au cautère pour circonscrire les tumeurs; on pansait les plaies avec la teinture de quinquina ou d'aloès camphrée, quelquefois même avec l'onguent vésicatoire, afin d'exciter l'inflammation et la suppuration qui devaient déterminer la chute des escarres; mais en général la suppuration ne s'établissait jamais avant le sixième, huitième ou neuvième jour.

Le traitement interne était purement excitant. On employait, dès les premiers jours de la maladie, des boissons aromatiques animées d'alcool camphré et d'ammoniaque à la dose de deux à trois gros; on favorisait l'effet sudorifique de ce médicament en bouchonnant l'animal et en l'enveloppant de couvertures; on ajoutait, à ces moyens excitans, de l'eau blanche nitrée et des lavemens émolliens; et presque toujours, s'il y avait en délitescence, les tumeurs charbonneuses reparaissaient par l'effet de ces moyens. A une époque plus avancée de la maladie, on faisait prendre à l'animal de fortes

décoctions de quinquina et de fleurs de sureau, ou même deux onces de quinquina en poudre dans deux livres de vin. Quand l'animal commençait à se rétablir, on lui donnait des alimens de facile digestion, des navets cuits et de bon foin. Ce traitement, d'après le rapport de M. Desplas, a été suivi des plus heureux effets : sur cent une bêtes malades, soixante ont été guéries, et parmi les quarante-une qui ont péri, trente-deux étaient mortes avant l'arrivée des médecins vétérinaires; dans ce nombre, dix-huit n'avaient reçu aucune espèce de secours.

Traitement préservatif. Indépendamment des précautions d'isoler les animaux sains des malades, on leur donnait des boissons d'eaux blanches nitrées et vinaigrées, on leur mettait des billots ou mastigadours d'assa-fœtida dans la bouche et des sétons au fanon, et il est à remarquer que beaucoup d'animaux sur lesquels on avait pratiqué cette opération, furent affectés de tumeurs charbonneuses près de la plaie au bout de quelques heures. Il arrive souvent au reste que l'irritation que déterminent les sétons, provoque le développement de certaines tumeurs charbonneuses dans de simples maladies sporadiques, ou même dans des maladies externes; et, ce qui est très-digne de remarque, la matière de ces charbons accidentels, inoculée sur différens animaux, peut, comme le prouvent plusieurs expériences faites récemment par M. Dupuis, donner naissance à des maladies très-analogues à la fièvre charbonneuse. A l'ouverture des chiens et des chevaux qui ont péri par suite de l'inoculation de la matière d'un charbon survenu après l'application d'un séton dans une maladie de l'articulation, on a trouvé, à l'inspection des membranes muqueuses et des autres organes, les mêmes altérations que dans la fièvre charbonneuse épizootique.

Typhus charbonneux, avec épanchement dans les cavités thorachiques et abdominales. D'après la description que M. Audouin de Chaignebrun a donnée de l'épizootie qui a régné en Brie en 1757, et d'après les résultats de l'ouverture des cadavres qu'il a examinés, il paraît que cette fièvre charbonneuse était principalement accompagnée d'une sorte d'inflammation des membranes séreuses : il divise les animaux malades en deux classes, par rapport à l'intensité de la maladie et du traitement qui paraissait convenir. Dans la première classe, tous les symptômes étaient légers; les animaux mangeaient et buvaient presque comme dans l'état de santé; ils n'avaient point ou presque point de fièvre, peu d'oppression et d'agitation; les tumeurs charbonneuses paraissaient promptement, et presque tous les accidens cessaient après l'éruption. Dans cette première division, les animaux guéris-

saient presque tous, à moins qu'il ne survînt métastase ou délitescence des tumeurs, ou que les charbons très-volumineux à la ganache, au poitrail ou aux parties génitales, ne formassent quelques fusées dans l'intérieur des cavités.

Dans la seconde division, les animaux étaient très-agités et oppressés; ils battaient des flancs, les tumeurs étaient très-étendues, très-emphysémateuses, et placées autour de la poitrine et du ventre, ou, dans quelques cas, aucune tumeur n'apparaissait au dehors. A l'approche de la mort, les naseaux, les oreilles et les parties génitales étaient froides, les animaux râlaient pendant quelque temps, et ils périssaient en trois ou quatre jours, et quelquefois en vingt-quatre ou trente-six heures.

A l'ouverture des cadavres on trouvait, lorsque les symptômes les plus graves s'étaient dirigés vers la poitrine et que les tumeurs étaient placées autour de cette cavité, des épanchemens plus ou moins considérables, d'une sérosité sanguinolente et gélatineuse, dans les plèvres ou dans le péricarde. Lorsque les symptômes les plus fâcheux s'étaient dirigés vers le ventre; que l'animal avait paru tourmenté de coliques, et que les charbons étaient principalement situés sur les parois de l'abdomen, ou vers les parties génitales, on trouvait des épanchemens de même nature dans la cavité abdominale. Du reste les poumons, le foie et les autres viscères étaient le plus souvent gorgés de sang, et d'un tiers plus mous que dans l'état sain; on y remarquait aussi quelquefois des taches noires et comme gangreneuses.

D'après les observations de M. Audouin de Chaignebrun, le traitement qui convenait aux malades de la première division, était celui qui tendait à faciliter la résolution des tumeurs charbonneuses. Une ou plusieurs saignées, dans l'espace de douze à quarante-huit heures, suivant les forces de l'animal, des boissons abondantes acidulées, des lavemens émolliens, et quelquefois purgatifs; tels étaient les principaux moyens qui ont paru avoir des succès. M. Audouin employait aussi, à l'extérieur, les cataplasmes résolutifs et légèrement excitans; si enfin la résolution ne s'opérait pas et que la maladie fit des progrès, il incisait la tumeur, et suivant l'état des parties incisées, il pansait les plaies avec des digestifs animés, et tous les moyens convenables pour y exciter la suppuration. Pendant toute la durée de la maladie, M. Audouin nourrissait seulement ces animaux avec de l'eau blanche et du son mouillé. La cure, selon l'usage banal, était terminée par des purgatifs.

Les malades qui appartenaient à la seconde division, avaient encore, suivant M. Audouin, un besoin plus pressant de saignées; il les réitérait suivant l'exigence des cas, cinq à sept

fois dans l'espace de quarante-huit heures. Il assure que c'était le seul moyen de réprimer la violence de cette maladie, et il n'a eu de succès qu'avec cette méthode : mais passé le deuxième jour, il a remarqué que les saignées étaient nuisibles; c'est alors qu'il conseille les épispastiques et les excitans extérieurs, surtout pour éviter la délitescence des tumeurs charbonneuses. Enfin M. Audouin avait encore recours, dans la dernière période de cette maladie, à l'usage des purgatifs dont il abusait sans doute beaucoup trop ; c'était alors le règne des purgatifs en médecine, et il est bien difficile à un homme, même de mérite, de résister à l'empire de l'usage.

Il paraît vraisemblable au reste, en comparant les caractères de l'épizootie décrite par M. Audouin, avec ceux de plusieurs autres maladies analogues, et en rapprochant, de ces caractères, les altérations trouvées à l'ouverture des cadavres, et les succès non équivoques obtenus par la méthode antiphlogistique, que la fièvre charbonneuse de 1757 était compliquée d'une espèce de pleuropéritonite, et que les épanchemens qu'on a remarqués dans les cavités étaient le résultat de cette phlegmasie des membranes séreuses.

La maladie décrite par M. Audouin de Chaignebrun s'était d'abord déclarée, au milieu des chaleurs de l'été, parmi les bestiaux qui paissaient dans la forêt de Crecy, remplie d'étangs, de mares, d'eaux bourbeuses et stagnantes : des paroisses les plus voisines de la forêt, elle avait successivement gagné soixante paroisses, et sur quatre cent quatre-vingt-dix animaux frappés de l'épizootie, il en était mort deux cent quatre-vingt-dix, cent soixante-douze chevaux, quatre-vingt-dix vaches et trente huit ânes, particularité assez remarquable, car c'est presque le seul exemple de typhus charbonneux sur les ânes, indiqué dans les auteurs.

Les moyens préservatifs, proposés par M. de Chaignebrun, consistaient, 1°. à tenir les bestiaux en plein air, excepté dans le milieu du jour, à cause des mouches, ou à donner beaucoup d'air aux étables et aux écuries; 2°. à baigner les animaux deux fois par jour; 3°. à les mettre au son, au petit-lait et aux boissons rafraîchissantes ; 4°. il conseillait aussi la saignée, qui en effet pouvait être de quelqu'utilité dans cette maladie, que nous considérons comme très-différente de la fièvre charbonneuse simple, et comme compliquée d'une phlegmasie. Mais néanmoins il est vraisemblable que M. de Chaignebrun a beaucoup trop vanté la saignée comme préservatif, et même comme moyen curatif, et qu'il en a abusé, car il a perdu plus de moitié des malades qu'il a traités ; et en comparant le résultat de sa méthode avec celle de M. Desplas, qui était entièrement opposée, l'avantage est de beaucoup en faveur de celle-ci.

Typhus charbonneux enzootique de l'Auvergne. Quoiqu'il appartienne, par tous ses caractères, à la fièvre charbonneuse, néanmoins il offre des nuances particulières qui le distinguent de toutes les autres épizooties du même genre. M Petit, qui a donné une description de cette maladie, observe qu'après les symptômes de l'invasion, qui sont à peu près les mêmes que dans les autres épizooties de fièvre charbonneuse, il survient ordinairement une rémission sensible pendant laquelle les animaux mangent et boivent comme dans l'état de santé, et sont assez gais. Cette rémission est si complette, qu'elle en impose presque toujours aux habitans des pays qui n'ont cependant que trop d'exemples funestes de leur erreur. Mais cette rémission est de courte durée; le frisson survient, et les tumeurs charbonneuses paraissent particulièrement autour de la ganache et au grasset. Si elles ne se présentent point au dehors, ou que même, lorsqu'elles sont apparentes, la maladie ne prenne point une tournure favorable, l'animal pousse des plaintes, s'agite, étend le cou et la tête en avant ou la porte excessivement basse; le pouls devient alors très-faible, il se manifeste des mouvemens convulsifs dans les muscles des mâchoires et dans ceux de la queue, qui est courbée tantôt d'un côté, tantôt de l'autre : on observe quelquefois une très-grande difficulté de respirer, qui paraît, dans ce cas, déterminée par un engorgement emphysœdémateux du tissu cellulaire autour du larynx et du pharynx. Quelques animaux sont constipés, et rendent des excrémens secs et recouverts de lambeaux qui paraissent fournis par la mucosité des intestins. D'autres fois il y a de la diarrhée, et le rectum, saillant au dehors, laisse suinter un sang noir et caillé de la surface de sa membrane interne, qui est brune ou violette, et épaissie.

A l'ouverture des cadavres, M. Petit a remarqué des épanchemens sanguins et lymphatiques, et des infiltrations dans le tissu cellulaire des cuisses, des jambes, des aines. La peau était couverte de taches noires, la membrane muqueuse de la caillette très-enflammée, les intestins grêles étaient noirs et comme gangrenés; il a observé aussi des taches noires sur les gros intestins; la rate était engorgée d'un sang noir, quelquefois beaucoup plus volumineuse que dans l'état ordinaire, et très-souvent ramollie; le foie était également mou et comme macéré. M. Petit a trouvé des infiltrations dans la poitrine; le larynx, le pharynx et les parties adjacentes étaient jaunes et livides; les gros vaisseaux ne contenaient, ainsi que le cœur, qu'une très-petite quantité de sang noir; le cerveau était abreuvé de beaucoup de sérosité.

L'épizootie charbonneuse de l'Auvergne communique, par le contact immédiat, des inflammations cutanées gangreneuses

à l'homme comme toutes les autres épizooties du même genre.

Des causes de l'épizootie charbonneuse d'Auvergne. Les montagnes de l'Auvergne sont humides et froides ; elles sont couvertes de neige jusqu'au mois de juin, et depuis cette époque jusqu'au mois d'octobre, elles sont environnées de brouillards très-épais. Les pâturages y sont assez fertiles, mais très-marécageux, surtout au pied des montagnes. Les vaches de ces montagnes sont renfermées dans les étables pendant tout l'hiver; mais depuis le mois de juin jusqu'en octobre, elles couchent en plein air au milieu des pâturages. Ces animaux ne peuvent souvent résister à cette transition brusque dans leur manière de vivre, surtout à l'influence des brouillards qui sont encore très-froids vers la fin de juin, de sorte qu'on en a vu périr, dans une seule nuit, trente-six sur cent vingt. L'eau des sources qui arrose les prairies est si froide, surtout sur la montagne la plus élevée, nommée le *Paillasson*, que si les vaches y plongent les pieds pendant les grandes chaleurs de l'été, elles saignent aussitôt du nez, et que le sang coule jusqu'à ce que les extrémités aient repris la chaleur qu'elles avaient avant l'immersion. Les vaches qui meurent sont enterrées, sans précaution, à très-peu de profondeur, et souvent au milieu même des pâturages, de sorte que les exhalaisons de ces cadavres en putréfaction ajoutent à la fétidité des émanations qui s'échappent, pendant les grandes chaleurs, de toutes ces prairies plus ou moins marécageuses. C'est aussi le temps du développement de la fièvre charbonneuse qui se manifeste au pied du Paillasson dès le mileu de juin, et seulement en juillet au haut de la montagne, où elle dure seulement jusqu'au mois d'août. Sur les autres montagnes, elle se développe en juillet, et finit en octobre. Il paraît donc que les émanations marécageuses, et l'exposition à l'air froid et humide, pendant les nuits, sont les causes principales de cette maladie charbonneuse enzootique de l'Auvergne.

Traitement curatif. M. Petit n'hésitait pas, à l'exemple de plusieurs vétérinaires, de pratiquer la saignée au début de la maladie, si l'animal était jeune et vigoureux. Il secondait ce moyen antiphlogistique par les boissons délayantes : mais si l'animal était faible, il débutait de suite par des boissons aromatiques et des sétons qu'il faisait suppurer avec l'onguent épispastique. Il scarifiait les tumeurs charbonneuses, et même les tumeurs crépitantes des lombes, et lotionait avec l'essence de térébenthine les plaies qu'il laissait ensuite exposées à l'air. Lorsque l'éruption était incomplette, M. Petit plaçait au fanon des cautères composés d'ellébore macéré dans le vinaigre, et de muriate de mercure sur-oxidé; il faisait ensuite usage de décoctions amères, de racine de gentiane jaune, de quin-

quina, etc., auxquelles il ajoutait du muriate d'ammoniaque et du camphre.

Traitement préservatif. Après les mesures de l'isolement, le traitement préservatif de M. Petit consistait, en 1786, en boissons délayantes, seulement parce que les propriétaires se refusèrent à tous autres moyens; mais, en 1788, il pratiqua la saignée et les sétons avec beaucoup de succès, dit-il. Il convient cependant, qu'en 1789, ces mêmes moyens tombèrent en discrédit, parce que les ayant employés sur la moitié d'un troupeau, la plupart des bestiaux qui avaient été ainsi traités, tombèrent malades quatre par quatre, tandis que le reste du troupeau, qui n'avait fait usage d'aucun remède, ne fut pas, à beaucoup près, aussi maltraité. Cependant, malgré cette expérience remarquable, qui aurait dû éclairer M. Petit, il cherche encore à excuser la méthode pernicieuse des saignées et des sétons, comme moyens préservatifs de la fièvre charbonneuse, et prétend qu'ils n'ont eu, dans le cas dont il s'agit, d'autre inconvénient que d'accélérer le développement de la maladie. Cet inconvénient ne fût-il que le seul, il me semble qu'il serait déjà suffisant pour déterminer à proscrire ces remèdes au moins inutiles, mais il paraît évident qu'ils ont en outre rendu la maladie plus grave, puisque la mortalité a été moins considérable dans la moitié du troupeau à laquelle on n'avait administré aucun moyen préservatif.

Quand on réfléchit sur les causes probables de l'enzootie charbonneuse d'Auvergne, on est porté à croire que les véritables préservatifs doivent consister principalement dans le changement de régime des bestiaux. Il est vraisemblable en effet qu'on pourrait parvenir à prévenir cette maladie en plaçant les animaux dans des étables bien aérées, et situées sur les côteaux les plus secs, exposées au nord-est, et en les y laissant toute l'année, avec la précaution de ne les faire paître qu'après la chute des brouillards et des rosées.

Résumé général sur le typhus charbonneux. D'après les détails que nous avons présentés sur cette maladie, on voit qu'elle ressemble, par la plupart de ses caractères, au typhus des bêtes à cornes, et qu'elle n'en diffère principalement que par des nuances légères que nous avons indiquées au commencement de ce chapitre, et surtout par l'éruption des tumeurs charbonneuses.

Le caractère particulier que fournit l'ouverture des cadavres, consiste principalement dans l'infiltration séro-gélatineuse ou sanguinolente du tissu cellulaire environnant les glandes, et les charbons; les autres altérations qu'on observe sont communes au typhus des bêtes à cornes et au typhus charbonneux.

La fièvre charbonneuse est aussi beaucoup moins contagieuse que le typhus des bêtes à cornes, et elle ne l'est réellement qu'à la manière de certaines enzooties. Elle peut bien se communiquer par une sorte d'inoculation, comme le prouvent les expériences faites à Fossano par M. Brugnone, et comme le prouvent aussi les nombreux exemples de communication de cette maladie, des animaux malades aux animaux sains, ou à des animaux d'espèces différentes, et même à l'homme, mais toujours par suite d'un contact presque immédiat. M. Petit cite seulement un exemple d'affection charbonneuse produite chez deux enfans, par l'intermède d'un vêtement qui avait d'abord servi à couvrir les peaux de bestiaux morts de la maladie. Malgré ce fait, et quelques autres analogues très-peu nombreux, il ne paraît pas cependant que cette infection par un corps intermédiaire, puisse avoir lieu après l'espace de quelques jours, et à certaine distance du lieu infecté : ce qui semble indiquer que les émanations du typhus charbonneux sont promptement détruites dans l'atmosphère, et qu'elles ne peuvent jamais, comme celles du typhus des bêtes à cornes, étendre leur sphère d'activité audelà du corps même qui les a fournies; c'est par cette raison qu'il suffit, dans les épizooties du typhus charbonneux, de prendre des précautions locales pour l'isolement des animaux sains; mais qu'il n'est pas nécessaire, comme dans le typhus des bêtes à cornes, d'empêcher en outre toute espèce de communication entre les pays infectés et ceux qui les environnent.

Les causes qui donnent naissance à cette maladie, sont assez obscures; mais cependant, à l'exception de l'épizootie de Fossano, qui a eu lieu au mois de mars, toutes celles qui ont été observées se sont toujours manifestées pendant les chaleurs de l'été, et ont constamment paru dans des pays marécageux, après des brouillards épais, ou dans le voisinage de mares dont les eaux étaient croupissantes.

On peut donc considérer les causes du typhus charbonneux, comme toujours plus ou moins locales ou enzootiques, tandis qu'au contraire, celles du typhus des bêtes à cornes sont pour ainsi dire étrangères au pays où la maladie se développe, puisqu'elle est toujours primitivement apportée par des animaux qui l'ont contractée pendant des voyages. Sous le rapport des causes et sous celui des symptômes, on trouve, à ce qu'il me semble, un rapprochement assez parfait entre le typhus charbonneux des animaux et la fièvre ataxo-adynamique ou putride maligne des hôpitaux, dont la contagion, quand elle existe, est toujours assez circonscrite; et d'une autre part entre le typhus contagieux des bêtes à cornes et le typhus des armées, dans l'homme, dont la contagion est toujours incommensurable.

Quant au traitement qui paraît spécialement convenir au typhus charbonneux, il doit nécessairement varier dans chaque épizootie, et suivant les différens individus qui sont affectés. Nous avons vu, par exemple, que le traitement antiphlogistique avait paru principalement convenir dans l'épizootie décrite par M. de Chaignebrun, tandis qu'une méthode purement tonique et excitante, avait seulement réussi dans l'épizootie de Quercy; mais en supposant qu'il n'y ait eu aucune espèce de prévention de part et d'autre, il ne faudrait pas en conclure que les méthodes les plus opposées sont également applicables dans la même épizootie. Il paraît, en effet, que l'épizootie de 1757 était compliquée d'une espèce de phlegmasie des membranes séreuses de la poitrine et du bas-ventre, tandis que celle de 1786 n'offrait que les caractères d'un typhus simple adynamique. Ces différences peuvent se rencontrer dans une même épizootie, dans la fièvre charbonneuse de l'Auvergne, par exemple, et exiger deux traitemens différens et presque entièrement opposés. Quoique le typhus charbonneux semble donc réclamer, comme celui des bêtes à cornes, un traitement en général excitant ou tonique, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, quelques complications de cette maladie, ou quelques circonstances individuelles peuvent obliger à modifier entièrement le traitement, et à recourir, au moins dans le début de la maladie, à la méthode débilitante ou antiphlogistique, qu'on emploie dans les maladies inflammatoires.

TROISIÈME CHAPITRE. *Du typhus contagieux des chats.* Les chats sont exposés, comme tous les animaux domestiques, à plusieurs épizooties, qui sont en général très-peu connues. Muratori rapporte qu'en 1630, il y eut à Padoue une telle maladie parmi ces animaux, que tout le pays fut désolé par les rats. On parle aussi, dans les Ephémérides des Curieux de la nature (déc. 1, an 3, 1672, obs. 40), d'une maladie contagieuse qui régna pendant deux ans en Westphalie, et qui détruisit presque en entier la race des chats, dans l'espace de plusieurs milles : elle est désignée sous le nom de *gale;* mais d'après le peu de symptômes qu'on rapporte de cette épizootie, elle paraît devoir se rapprocher davantage d'une espèce de dartre aiguë ou d'érysipèle à la tête, compliquée d'ophtalmie, et de collection purulente dans l'orbite, comme il arrive quelquefois dans les érysipèles à la face, chez l'homme. L'animal était assoupi; la tête, et surtout les oreilles, étaient recouvertes d'une éruption croûteuse qui ne descendait jamais audelà du col; les yeux se couvraient d'une espèce de taie, et tombaient ensuite en suppuration. On crut observer que la graisse de baleine était de quelque

utilité. Cette épizootie, et plusieurs autres qui sont indiquées dans les auteurs, sont au reste accompagnées de descriptions trop incomplettes, pour qu'on puisse leur assigner quelques caractères tranchés : nous ne nous occuperons, dans ce chapitre, que d'une maladie qui paraît se rapprocher beaucoup de celles dont nous avons déjà parlé dans les articles précédens, et que nous plaçons-là immédiatement après, à cause de son analogie avec le typhus des bêtes à cornes. Elle a été observée avec plus de soin que les autres, en France, en Allemagne, en Angleterre et en Italie, et a été très-bien décrite par les médecins de l'école de Montpellier, et dans ces derniers temps, par le professeur Buniva, de l'université de Turin.

Symptômes du typhus contagieux des chats. Quelques jours avant l'invasion de la fièvre, les chats qui sont atteints de cette maladie fuient à l'approche de tout le monde, même de leur maître, et se traînent avec lenteur; ils se cachent dans les endroits les plus obscurs, et ne boivent ni ne mangent; ils sont inquiets, faibles, tristes, poltrons; leurs griffes ne sont plus aussi rétractiles; ils sont insensibles aux odeurs de la valériane et des plantes labiées les plus aromatiques; il est très-difficile de tirer des étincelles électriques par le frottement de leur peau; ils ont alors perdu toute leur contractilité et leur agilité si connues. Deux chats atteints de cette maladie, ayant été jetés par la fenêtre, sont morts, l'un en tombant sur le dos, l'autre sur le côté.

Dans la première période de la maladie, la queue est tombante, la tête penchée, le col alongé, les oreilles flasques et froides; les membres sont roides; l'animal éprouve des bâillemens réitérés, quelquefois des nausées et même des vomissemens : il a de la somnolence et même de la stupeur. La tête et les extrémités sont agitées de tremblemens; la voix est altérée; le pouls est petit, fréquent; la chaleur de la peau très-sèche, et la constipation opiniâtre. Dans la seconde période, l'animal est entièrement insensible à la voix de son maître; l'œil est petit, larmoyant, la pupille ordinairement retrécie, quelquefois cependant dilatée. La langue sèche et recouverte d'un enduit jaunâtre; un mucus écumeux, verdâtre, sort de la bouche, et quelquefois même on remarque un écoulement analogue par le nez : il survient souvent de la diarrhée; la respiration est courte, gênée; l'animal tousse. Pendant la troisième période, l'agitation et les convulsions se mêlent aux symptômes précédens, le ventre se météorise, le corps prend une teinte jaunâtre, et le malade meurt dans un état de prostration, ou au milieu des convulsions, du quatrième au cinquième jour.

Les altérations qu'on a observées sur les cadavres, prouvent qu'il existe dans cette maladie une affection générale de presque toutes les membranes muqueuses. Les narines, la bouche, l'œsophage, la trachée-artère, les bronches, et surtout les intestins, sont ordinairement en partie remplis d'un mucus séreux, blanchâtre, jaunâtre ou sanguinolent, qui est étendu à la surface de la membrane interne qui tapisse tous ces organes. On y remarque en outre des espèces d'ecchymoses ou de taches noires, si fréquemment appelées gangreneuses. On a retrouvé de semblables altérations sur le foie et le poumon.

Il paraît que cette maladie, de même qu'on l'observe dans les typhus contagieux chez l'homme et les autres animaux, est aussi quelquefois accompagnée d'autres phlegmasies que de celles des membranes muqueuses. M. le professeur Hallé a trouvé sur un chat mort de cette maladie un épanchement de matière purulente à la base du cerveau près de l'ethmoïde.

Du caractère contagieux de la maladie. Des faits très-nombreux prouvent que cette maladie se communique rapidement entre les chats qui habitent les villes, et de ceux-ci même aux chats sauvages. Le docteur Buniva a fait périr plusieurs chats, qu'il avait fait venir d'un pays qui n'était point infecté, en leur inoculant avec une lancette la bave d'un chat malade. Quelques expériences entreprises d'abord par le même médecin, et ensuite par ses élèves, semblent même prouver que, dans certaines circonstances, les chats peuvent communiquer cette maladie aux bœufs; mais on n'a pas pu parvenir à l'inoculer aux veaux ni à d'autres animaux. L'homme en paraît toujours exempt. Les chats peuvent-ils, à leur tour, contracter le typhus des bœufs, et cette maladie leur aurait-elle été communiquée d'abord par les bêtes à cornes? Cette question n'est pas encore résolue. Le professeur Buniva rapporte un fait, d'après le docteur Finazzi, qui semblerait faire présumer que cette communication serait possible. Pendant l'épizootie qui régna sur les bœufs, en 1776, une personne ayant exposé à l'air des peaux de bêtes à cornes mortes de la maladie, deux chats mangèrent des morceaux de chair attachés à ces peaux. Quelques heures après, l'un mourut dans des convulsions, en poussant des burlemens affreux, et on trouva à l'ouverture du cadavre des taches gangreneuses sur les viscères du bas-ventre et le tissu cellulaire sous-cutané distendu dans plusieurs endroits par un peu de sérosité épanchée. Le second chat éprouva les mêmes accidens; il fut pris ensuite d'un grand vomissement, et tomba dans un état de langueur, mais ne mourut pas.

Du traitement curatif du typhus contagieux des chats. La

difficulté d'administrer des remèdes à ces animaux, et le peu de succès de ceux qui ont été tentés jusqu'à ce jour, a déterminé le docteur Buniva à proposer l'assommement de tous les chats affectés du typhus contagieux. Une raison semblerait encore militer en faveur de cette opinion; c'est qu'il serait peut-être à craindre que ces animaux, en se sauvant dans les vacheries, ne communiquassent la maladie aux bêtes à cornes. Cependant les chats sont des animaux utiles, et dont la conservation est presque devenue nécessaire à nos besoins : il est donc avantageux de rechercher les moyens avec lesquels on pourrait combattre une maladie qui est pour eux une véritable peste.

Les remèdes qui ont eu, jusqu'à ce jour, le plus de succès, sont ceux qui ont été proposés par les médecins de l'Université de Montpellier. Ils consistent principalement dans des vomitifs avec le tartrate de potasse antimonié, des boissons abondantes amères, les sels mercuriels, particulièrement le muriate de mercure doux, le muriate d'ammoniaque, la thériaque, les vésicatoires et les sétons. Peut-être faudrait-il, après l'emploi des vomitifs, insister d'abord sur des boissons mucilagineuses et même huileuses, comme dans le typhus des bêtes à cornes. Le docteur Buniva a remarqué que les chats auxquels il donnait des soupes avec de l'huile d'olive, mouraient moins promptement que ceux auxquels il avait fait manger des potages préparés avec des substances stimulantes, et il a vu que chez ceux-ci, les yeux et la bouche étaient enflammés. Il paraît, en général, nuisible dans cette maladie, comme dans celle des bœufs, de trop se hâter d'employer les excitans; la valériane, le marum, le nepeta cataria, le vin, etc., ne conviennent qu'après la période d'irritation et l'emploi des révulsifs. Il est probable même que, dans certains cas, la saignée de la jugulaire, comme l'avait déjà tenté le docteur Buniva, pourrait être avantageusement employée, dès le début de la maladie, lorsque l'inflammation des membranes muqueuses est portée à un très-haut degré, ou lorsque quelques symptômes particuliers donnent lieu de soupçonner la complication d'une autre phlegmasie (*Voyez*, au reste, pour les modifications du traitement, ce qui concerne la méthode curative du typhus des bêtes à cornes, qui nous paraît, en grande partie, applicable au traitement du typhus des chats).

QUATRIÈME CHAPITRE. *Des épizooties de la clavelée.* La clavelée, qui a de si grands rapports avec la variole, est une maladie éruptive, maintenant très-bien connue sur les moutons; mais est-elle particulière à ces animaux, ou commune à plusieurs autres espèces : c'est ce que l'observation n'a pas encore dé-

cidé. Astruc prétend que les lapins contractent la clavelée, pour avoir brouté la nuit l'herbe d'un champ où un troupeau infecté a pacagé le jour; d'autres médecins et des vétérinaires croient aussi que cette maladie se communique aux cochons, et même aux poules et aux dindons; mais, en attendant que les faits soient bien constatés, il est plus raisonnable de douter, ou de croire qu'on aura confondu des maladies différentes, qui s'étaient manifestées dans les mêmes circonstances sur plusieurs espèces d'animaux à la fois.

Quoi qu'il en soit, l'origine de la clavelée, qui règne presque toujours d'une manière épizootique, est extrêmement obscure. M. Paulet pense que Laurent Joubert, un des médecins du seizième siècle, est le premier qui en ait parlé d'une manière assez claire, sous le nom de *picotte*, qu'on donne vulgairement à cette maladie dans les environs de Montpellier. Le docteur Stegman place la petite vérole des moutons au rang des épidémies qui ont ravagé les environs de Mansfeld, pendant l'année 1698. Jean-Adam Glusel, qui observait, en 1712, les maladies épidémiques dans la Basse-Hongrie, a parlé aussi d'une épizootie de clavelée. Les médecins de Genève ont eu occasion de la voir, en 1714, près de leur ville. Depuis cette époque, cette maladie a ravagé les troupeaux des environs de Beauvais, en 1746; elle a reparu ensuite dans le même pays, en 1754, 1761 et 1762. Elle a régné en Saxe pendant l'année 1756, et s'est manifestée aussi en 1773 et 1774 à Bobigny près de Paris. Cette maladie est, au reste, tellement répandue maintenant dans toute l'Europe, qu'elle y règne constamment, et est même devenue enzootique dans certains pays où on élève beaucoup de troupeaux, comme dans les montagnes des Cévennes, par exemple. Enfin, il s'écoule peu d'années qu'elle ne revienne d'une manière épizootique dans les environs même de Paris; mais le grand moyen pour diminuer les ravages de cette maladie épizootique, est, comme on sait maintenant, de l'inoculer.

Je ne rappellerai point ici tout ce qui concerne la description de cette maladie, et les traitemens curatifs ou préservatifs qu'il faut employer pour la combattre. Ce sujet a déjà été exposé avec détail dans ce Dictionaire. *Voyez* CLAVELÉE et CLAVÉLISATION.

CINQUIÈME CHAPITRE. *Des épizooties de charbon essentiel, et de pustule maligne.* Je réunirai ici, dans le même chapitre, le charbon essentiel, qui est très-différent de l'anthrax multiple, auquel certains auteurs appliquent, mal-à-propos, à ce qu'il me semble, le nom de charbon, et l'affection gangreneuse cutanée décrite dans l'homme, sous le nom de *pustule maligne*; maladie qui se rapproche, à tant d'égards, du charbon

essentiel des bestiaux, qu'elle n'en est réellement qu'une simple variété. Ces deux sortes de gangrène de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, ont en effet les mêmes caractères généraux, la même marche dans l'ordre des symptômes; elles se terminent de la même manière, et sont combattues par les mêmes moyens; elles présentent cependant d'assez grandes différences, suivant chaque espèce d'animal, et probablement même aussi dans la même espèce, suivant les parties qu'elles attaquent; mais toutes ces variétés du genre des inflammations gangreneuses de la peau n'ont pas encore été déterminées d'une manière exacte, ni même indiquées pour les animaux, comme M. Bayle l'a déjà fait pour l'homme.

Le charbon essentiel, le charbon malin, ou la pustule maligne, car je regarde ici ces mots comme synonymes, sont bien faciles à distinguer des charbons symptomatiques dont nous avons parlé dans notre second chapitre, en ce qu'ils ne sont jamais précédés d'aucuns symptômes d'affection générale, que le développement de la tumeur charbonneuse est toujours primitif ou au moins concomitant avec la fièvre, tandis qu'au contraire dans le typhus charbonneux les tumeurs gangreneuses ne sont qu'une espèce de crise de la fièvre essentielle, et se manifestent toujours plus ou moins de temps après les autres symptômes de maladie: aussi dans le premier cas le traitement local convenable fait cesser tous les accidens consécutifs, tandis que dans le charbon symptomatique, le traitement local de la tumeur n'arrête pas les progrès de la maladie principale.

Les charbons essentiels sont en général beaucoup moins volumineux que les charbons symptomatiques. Ils s'annoncent ordinairement par une petite tumeur dure rénitente, de la grosseur de l'extrémité du doigt et environnée d'un bourrelet plus ou moins gonflé et engorgé. Le centre de la petite tumeur est souvent déprimé et quelquefois percé d'un trou imperceptible comme dans le furoncle. Lorsqu'on presse cette tumeur entre les doigts, l'animal témoigne qu'il éprouve de la douleur; la fièvre survient plus ou moins promptement, la gangrène se manifeste d'abord au centre, gagne successivement du centre à la circonférence; cette escarre qui acquiert souvent plusieurs pouces de diamètre, et qui d'autres fois a à peine quelques lignes d'étendue, est presque toujours précédée ou accompagnée de phlyctènes qui forment ordinairement autour d'elle une espèce d'aréole vésiculeuse sans rougeur ou d'autres fois avec un peu d'inflammation. Que l'aréole vésiculeuse existe ou non, cette gangrène est ordinairement accompagnée d'un gonflement œdémateux plus ou moins considérable, dû à un emphysème et à une infiltration séreuse du tissu cellulaire qui crépite sous les doigts comme dans les charbons symptoma-

tiques. Lorsque les tumeurs sont volumineuses et très-multipliées, et que l'animal est faible, il tombe souvent dans un très-grand affaissement après un accès de fièvre violente, et périt en vingt-quatre ou trente-six heures.

Cette maladie est plus commune sur les moutons, les bœufs et les vaches et les cochons, que sur les chèvres, les chevaux, les ânes. Elle se retrouve plus souvent dans les départemens méridionaux que dans ceux du nord; cependant on l'a quelquefois rencontrée d'une manière épizootique dans les environs même de Paris.

Première variété : charbon des moutons. Le charbon des moutons est une maladie enzootique en Provence, en Languedoc, et principalement dans le Roussillon. Il se manifeste sur les parties privées de laine, et où la peau est ordinairement plus fine, à la partie interne des cuisses, aux aînes, aux aisselles, au cou, aux mamelles et à la tête. Il commence par un bouton plus ou moins saillant, dur, un peu rude au toucher, et qui devient promptement noir; l'escarre fait bientôt des progrès rapides, et acquiert quelquefois l'étendue de la paume de la main. Vers le centre et autour de cette escarre on observe des vésicules remplies d'une sérosité qui, en s'écoulant sur les parties voisines, fait quelquefois l'effet d'une liqueur caustique, et les gangrène. Le cercle qui environne la partie gangrenée est plus ou moins enflammé, et quelquefois très-livide, ce qui est toujours un symptôme fâcheux. Lorsque le charbon fait quelques progrès, la fièvre survient ordinairement, l'animal cesse de ruminer, tombe dans un état d'adynamie, et succombe souvent en très-peu d'heures.

On ignore entièrement jusqu'à ce jour les véritables causes de cette enzootie, et tout ce qu'on a dit de plus raisonnable même sur la mauvaise qualité des eaux et des alimens est encore purement hypothétique.

Le traitement consiste à inciser ou même à extirper quelquefois la tumeur, quand elle est peu considérable, et à favoriser la chute de l'escarre en excitant en général l'inflammation qui est presque toujours trop faible dans cette maladie. Les moyens dont on se sert ordinairement sont la décoction des plantes amères et aromatiques, de quinquina, l'alcool camphré. On panse ensuite la plaie avec un digestif stimulant, ou l'onguent épispastique, ou simplement l'essence de térébenthine. M. Dupuis a remarqué que les linimens volatils camphrés, appliqués sur les charbons qui surviennent après la clavélisation, produisent les meilleurs effets. Les onguens qui contiennent de l'aloès doivent être proscrits, parce qu'ils peuvent souvent produire sur les animaux, comme chez l'homme, une diarrhée qui fatigue le malade et l'épuise. Il est quelque-

fois nécessaire de seconder l'effet des remèdes locaux par quelques boissons amères et toniques, animées soit avec l'acétate ou le carbonate d'ammoniaque ou l'ammoniaque pure. Le vin et le bouillon sont aussi fort utiles; la saignée et les purgatifs qu'on a quelquefois employés dans cette maladie ont presque toujours été nuisibles, de même que dans la pustule maligne chez l'homme.

Le charbon des moutons est tantôt simple, tantôt compliqué avec la clavelée, et quelquefois même avec une fièvre analogue au typhus des bêtes à cornes, ou d'autres maladies, et alors cette complication est presque toujours fâcheuse. Quelquefois le charbon est le simple résultat d'un mauvais procédé de clavelisation, et j'ai vu ces tumeurs charbonneuses survenir à l'endroit des piqûres et déterminer la mort de l'animal.

Deuxième variété : charbon essentiel particulier au cochon. Cette maladie est connue sous le nom de la *soie*, le *soyon*, le *piquet*, la *pique*, à cause de la direction que prennent alors les soies du lieu malade. Elle est tantôt assez simple, tantôt plus ou moins compliquée d'inflammation gangréneuse de quelques parties internes. N'ayant jamais eu occasion d'observer cette maladie, nous la décrirons, d'après M. Chabert, dans son état le plus grave : l'appareil fébrile qui l'accompagne alors et la précède même quelquefois, semblerait d'abord éloigner l'idée d'une simple affection locale; mais comme tous ces accidens cèdent ordinairement au traitement local, on ne peut la ranger que dans les inflammations gangreneuses ou charbonneuses de la peau.

Symptômes. L'animal est triste, sans appétit, tourmenté d'une soif vive et d'une chaleur brûlante; il éprouve des grincemens de dents; bientôt on observe sur les parties latérales du col dans la région qui correspond aux amygdales, tantôt d'un seul côté, tantôt des deux côtés à la fois, des espèces de petites houpes composées de douze à quinze soies hérissées, droites, plus roides que les autres. Lorsqu'on les tiraille, l'animal témoigne de la douleur; en examinant de plus près, on voit que ces soies sont implantées sur une partie déprimée, gangrenée, noire dans le cochon à soies blanches, et décolorée et blafarde dans les cochons à poils noirs. Lorsque cette maladie a fait des progrès, la soif est nulle, quoique la fièvre et la chaleur soient toujours assez considérables; l'animal est abattu, il reste couché, et si on parvient à le faire relever en le frappant, il chancelle et tombe; alors les flancs sont agités, la bouche est brûlante, il en découle une bave très-fétide : les yeux sont injectés. Les mâchoires sont agitées de mouvemens convulsifs; et si l'animal est constipé, il meurt au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, suffoqué comme dans l'angine connue

sous le nom d'étranguillon; mais s'il survient de la diarrhée, la maladie se prolonge jusqu'au septième ou neuvième jour, et l'animal après avoir maigri prodigieusement, meurt dans les convulsions.

Ouverture du cadavre. Quand l'animal a succombé promptement, la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les muscles et même le pharynx et le larynx sont quelquefois frappés de gangrène. Les ventricules du cerveau sont souvent remplis d'une sérosité sanguinolente. Ces désordres locaux paraissent moins considérables dans ceux qui ne périssent que le neuvième jour; les muscles de ces animaux sont en général blafards et mous, leur graisse sans consistance. Les hommes et les animaux qui ont mangé de la viande de ces cochons affectés de la pustule maligne, en ont souvent été la victime.

La cause de cette maladie que M. Chabert regarde comme contagieuse, est en général attribuée aux chaleurs excessives, aux alimens et aux boissons peu salubres, et surtout à l'air infect des toits encombrés du fumier des cochons qu'on y tient enfermés.

Le traitement de cette variété de la pustule maligne ne diffère point de celui des autres variétés; il suffit d'extirper en entier la tumeur, et si les chairs sont gangrenées dans le fond de la plaie, de les brûler soit avec le cautère actuel, soit avec une pincée de fleurs de soufre qu'on allume ensuite avec le cautère. On donne à l'animal quelques verres d'une forte infusion vineuse ou acidulée de plantes amères et aromatiques, on le nourrit seulement avec l'eau blanche acidulée et nitrée. Ce traitement simple est ordinairement constamment efficace suivant M. Chabert.

Troisième variété, pustule maligne de la langue ou glossanthrax. Le glossanthrax ou chancre volant, ainsi nommé par le professeur Sauvages, est une espèce de pustule maligne, qui attaque la langue et le palais de la plupart des herbivores, et particulièrement les chevaux, les ânes, les mulets, les vaches et les bœufs.

Symptômes. Cette maladie se présente tantôt sous la forme de phlyctènes ou de petites vessies membraneuses, blafardes, livides ou noires qui se déchirent presque aussitôt qu'elles se manifestent, tantôt sous la forme de grosses pustules, convexes, rondes ou oblongues, sous la capsule desquelles s'amasse un liquide sanguinolent. Il succède à ces pustules et à ces phlyctènes des ulcères rongeans, souvent gangrenés, à bords calleux; ils font des progrès rapides, et versent dans la bouche une humeur très-fétide. Lorsque les ulcères sont situés sur les parties latérales supérieure ou inférieure de la langue, cet organe est tuméfié et aquiert un volume assez considérable,

il est souvent en partie rongé au moment où on commence à s'apercevoir de la maladie. La fièvre ne se manifeste que lorsque les ulcères ont déjà fait quelques progrès ; l'animal est alors triste, abattu, la rumination cesse, il refuse toute espèce d'alimens, le lait se tarit dans les mamelles : si on ne se hâte d'arrêter les progrès du mal, la langue tombe en lambeaux, la gangrène gagne de proche en proche le larynx et le pharynx ; il survient des convulsions, et l'animal meurt promptement.

A l'ouverture des cadavres, on trouve, indépendamment du délabrement de la langue et des parties environnantes, des taches gangreneuses dans l'œsophage et la panse, les poumons sont gorgés d'un sang noir. Lorsque les pustules sont situées sur le palais, on trouve la membrane nasale comme gangrenée.

Traitement. Il est presque toujours efficace lorsqu'il est appliqué à temps ; il faut sur le champ scarifier la langue et les ulcères, enlever les parties gangrenées et laver les parties malades cinq à six fois par jour avec l'acide sulfurique étendu d'eau ou une forte solution de sulfate de cuivre ou frotter les ulcères avec ce sel lui-même. La simple solution de muriate de soude dans le vinaigre a été très-utile dans un cas pressant. Les décoctions de quinquina avec l'alcool camphré, celles d'aristoloche et d'angélique, animées avec l'alcool de quinquina et le muriate d'ammoniaque sont plus actives et bien préférables. Les billots de camphre, de quinquina et de miel ne doivent pas être négligés dans l'intervalle du pansement, et les médicamens intérieurs consistent en décoctions mucilagineuses acidulées ou aiguisées avec le muriate de soude et le nitrate de potasse ; et dans les cas plus graves, il faut employer les décoctions amères aromatiques, et surtout celles de quinquina. Au bout de vingt-quatre à trente-six heures de soins assidus, on observe déjà une amélioration très-sensible.

Nous trouvons dans les ouvrages l'histoire de plusieurs épizooties et même de plusieurs épidémies, de glossanthrax. Sauvages l'a observé en 1731, dans le Languedoc, où il s'étendit sur tous les herbivores, excepté les moutons. Il n'épargna pas même les hommes, qui, à Nîmes particulièrement, en furent atteints : il se manifesta la même année en Auvergne et dans le Bourbonnais, principalement à Gannat près de Moulins. Baillou avait vu régner cette même maladie sur les hommes, à Paris, en 1571. A une époque beaucoup plus rapprochée de nous, en 1780, aux mois de septembre et d'octobre, M. Richard a observé une épizootie de pustule maligne de la langue, sur les chevaux et les bœufs, aux environs de Fontainebleau; et la même année MM. Volpi et Ferdenzy l'on vu régner dans le Mantouan. Les élèves de l'Ecole vétérinaire de Lyon l'ont rencontrée dans le Lyonnais, le Dauphiné, et les pays environ-

nans. Enfin, en 1801, M. Gastellier a remarqué une semblable épizootie, mais très-bénigne, sur les bêtes à cornes aux environs de Montargis.

Cette maladie qui se communique assez rapidement d'un animal à l'autre, quand ils ne sont pas isolés, règne constamment au printemps et en automne, surtout dans les temps humides. Elle a paru dépendre, dans la plupart des épizooties, de la mauvaise nourriture et de l'humidité des pâturages. Pendant celle qui a régné dans les environs de Lyon, les animaux nourris au sec avec de bons fourrages et renfermés dans les écuries et les étables, ont été constamment exempts de la maladie.

SIXIÈME CHAPITRE. *Des épizooties aphteuses.* Les aphtes, qui sont toujours très-distincts du glossanthrax, se rencontrent chez les animaux comme chez l'homme, tantôt d'une manière isolée et sans symptômes fébriles, tantôt comme symptômes particuliers et accidentels dans le cours de quelques maladies aiguës ou chroniques. On les retrouve quelquefois dans le typhus contagieux des bêtes à cornes; ils se manifestent souvent vers le déclin de la phtisie pulmonaire et de la morve. M. Huzard qui a vu pendant sa maladie un lion mort à la ménagerie du Jardin des Plantes, dit que toutes les parties de sa gueule étaient couvertes d'aphtes, et qu'à sa mort toute sa peau en était criblée; mais ce qu'il nous importe surtout de remarquer ici, c'est que les aphtes règnent épizootiquement comme d'une manière épidémique, et la fièvre qui les accompagne dans les animaux paraît avoir quelques rapports avec la fièvre muqueuse décrite par Wagler et Rœderer.

Michel Sagar, en Allemagne, Lafosse et Baraillon, en France, ont eu particulièrement occasion d'observer des épizooties d'aphtes. Nous emprunterons de leurs écrits, ainsi que d'un mémoire de M. Huzard, ce que nous en dirons ici.

Symptômes. Dans la première période de la maladie, il y a perte d'appétit, tristesse, fièvre, chaleur à la peau. Les yeux sont injectés, l'intérieur de la bouche est d'un rouge vif, l'haleine brûlante, les urines sont rouges, les matières fécales naturelles; dans une épizootie observée par Lafosse, les aphtes étaient accompagnés de diarrhée. Dans la seconde période qui commence le troisième ou quatrième jour, les symptômes précédens s'accroissent, et il apparaît des pustules dans la bouche, le gosier et le nez; la déglutition devient difficile, et l'amaigrissement rapide. Les pustules sont quelquefois tellement multipliées, qu'elles occupent toute la face interne de la bouche et du gosier. Elles sont tantôt sphériques, tantôt irrégulières, de la grosseur d'un grain de millet, de froment, ou d'un pois: elles sont ordinairement blanches, quelquefois rougeâtres ou

remplies d'une humeur transparente, rarement opaque ; mais elles ne sont jamais livides, ou noires ou gangrenées comme dans le glossanthrax. Pendant la troisième période, si la maladie est légère, les pustules forment croûte et tombent vers le septième jour ; leur chute arrive plus tard dans les cas graves. Le jour même où les aphtes commencent à se dissiper, il apparaît des tumeurs sur les extrémités des ongles, et alors la fièvre cesse, et l'appétit revient par degrés.

Traitement. Comme la maladie est rarement mortelle, on n'a souvent employé aucun remède pour cette épizootie : les remèdes échauffans tels que la thériaque sont dangereux et nuisibles. Les décoctions de navets avec l'oximel nitré, l'eau blanche, et, quelquefois au début de la maladie chez les animaux vigoureux, la saignée, voilà les moyens qui ont paru les plus convenables. Dès que le pus est formé dans les tumeurs qui sont placées vers les extrémités, il est nécessaire de les ouvrir pour les déterger : il arrive quelquefois qu'il s'y développe des vers, ce qui retarde la guérison ; il faut alors panser les plaies avec l'essence de térébenthine affaiblie, ou l'alcool camphré qui fait ordinairement périr les vers.

L'épizootie observée par Sagar, et qui régna en 1764 en Moravie, affecta généralement les bœufs, les brebis, les chèvres et les porcs ; mais les brebis et les porcs furent beaucoup plus malades que les autres animaux, et la maladie fut plus meurtrière chez eux. Sagar assure que le lait de toutes les vaches qui étaient malades, n'avait ni sa douceur, ni sa consistance naturelle, et aussitôt qu'on l'approchait du feu, il tournait. Les hommes qui firent usage de ce lait, comme aliment, éprouvèrent de la chaleur et une ardeur dans la gorge, et contractèrent des aphtes. Pendant les années 1763 et 1764 une épizootie aphteuse attaqua les bêtes à cornes et les chevaux en Auvergne, dans le Périgord et aux environs de Paris. M. Baraillon a observé aussi la même maladie, dans la généralité de Moulins pendant les années 1776, 1785 et 1786 ; mais les aphtes avaient, dans cette épizootie, un caractère un peu plus rongeant, et se rapprochaient, sous ce rapport, du glossanthrax ; la langue était couverte de petites vessies rouges à leur bord, et quelquefois de larges ulcères, qui étaient placés à la face supérieure ou inférieure de la langue, et la détruisaient en partie.

SEPTIÈME CHAPITRE. *Des épizooties catarrhales.* Il est peu d'épizooties graves dans lesquelles on ne rencontre, comme nous l'avons déjà vu, quelques affections des membranes muqueuses, soit comme complication ou symptômes accessoires, soit comme symptôme essentiel. Nous les avons déjà observées, sous ces différens rapports, dans le typhus des bêtes à cornes

et celui des chats, et dans le typhus charbonneux; mais il ne s'agit plus, dans ce chapitre, d'examiner les inflammations muqueuses sous le rapport de simples symptômes de fièvres essentielles; nous les considérerons maintenant comme cause principale et essentielle de maladie, accompagnée d'une fièvre purement symptomatique. Les inflammations catarrhales essentielles règnent assez fréquemment, d'une manière épidémique, chez les animaux, et l'histoire des épizooties renferme plusieurs exemples d'ophtalmie, d'angines simples ou gangreneuses, de dysenterie idiopathique. Mais les bornes déjà beaucoup trop étendues de l'article *épizootie*, ne me permettent pas de passer en revue toutes les différentes maladies catarrhales, je me contenterai de parler ici seulement du catarrhe proprement dit.

Catarrhe épizootique. Tous les animaux sont sujets au catarrhe nasal et pulmonaire; mais principalement à celui de la membrane muqueuse du nez. Cette maladie, qui est en général assez légère chez l'homme, est toujours plus grave chez les animaux dont les anfractuosités nasales sont beaucoup plus étendues: elle est très-souvent sporadique; mais on l'observe aussi d'une manière épidémique, principalement sur les chevaux, les chiens et les chats, chez lesquels elle prend quelquefois un caractère contagieux.

Du catarrhe nasal des chiens. M. Fournier ayant observé le catarrhe nasal des chiens d'une manière épizootique dans un grand état de simplicité, nous emprunterons en partie la description qu'il en a donnée, et nous examinerons ensuite les différentes complications de cette maladie indiquées par les autres auteurs.

Symptômes. Dans la première période, l'animal est triste, très-abattu, faible et couché sur le côté; ses yeux sont ternes; il tousse, éternue par intervalle, et paraît incommodé d'un enchifrenement dont l'animal cherche à se débarrasser en agitant la tête et le museau, et en frottant quelquefois ces parties avec la patte; la soif est vive et insatiable; rien ne lui plaît plus que la vue de l'eau; la chaleur du corps est considérable, l'appétit nul. La seconde période se distingue d'abord par l'augmentation de la toux, de l'enchifrènement et de l'agitation; il s'écoule, par les narines, une mucosité abondante, qui est d'abord limpide et claire, et qui s'épaissit et se colore ensuite en vert ou en jaune, et obstrue même quelquefois les narines de manière à gêner la respiration. Pendant cette période, l'animal éprouve des nausées et des vomissemens; il fait des efforts et de fortes expirations pour chasser le mucus nasal; il s'affaiblit de plus en plus, chancelle à tous momens, et ne peut se soutenir sur le train de derrière. Pendant la troisième pé-

riode, les yeux sont éteints, vagues et larmoyans, les narines de l'animal répandent une odeur fétide. Il s'écoule de la bouche une bave écumeuse et gluante, comme dans la rage; et il survient des mouvemens convulsifs de la face et des membres. L'animal est tantôt constipé, d'autres fois, tourmenté par la diarrhée.

M. Fournier qui n'a vu, à ce qu'il paraît, cette maladie que dans son état de simplicité, ne s'est attaché à décrire sur les cadavres que les altérations qu'il a remarquées dans les fosses nasales; il a observé que toutes les anfractuosités des fosses nasales étaient remplies d'une matière grumelée, ou quelquefois puriforme, ou sanieuse, et que la membrane muqueuse était d'un rouge violet, ulcérée, et comme rongée dans différens points de son étendue. Il ne parle point de l'état des autres organes; mais quoique l'inflammation de la membrane nasale soit en effet l'altération constante et principale, cependant, plusieurs auteurs, et particulièrement Jenner et M. Barrier, ont observé différentes complications de cette maladie, et les ont constatées par les ouvertures des cadavres.

Complications. Une des complications les plus fréquentes est une ophtalmie, qui se manifeste dans le courant de la seconde période; d'abord, par l'obscurcissement de la cornée; et ensuite par des ulcérations ou des taches albuginées; quelquefois même cette ophtalmie est accompagnée d'une atrophie de l'œil, ou d'une espèce d'amaurose. Le catarrhe des chiens, sur les jeunes animaux surtout, est souvent compliqué d'une affection cérébrale et de tout le système nerveux en général; ils éprouvent, surtout quand la maladie devient chronique, des espèces d'attaque d'épilepsie ou de danse de saint Guy. Pendant ces accès, qui se prolongent souvent très-longtemps, et même le reste de la vie, l'animal chancelle, tombe, se roule, crie comme si on le frappait, mord les corps qui sont à sa portée, et la terre même, et tombe ensuite dans un état d'affaissement et d'insensibilité complette. Bientôt après ces attaques, l'animal revient à un état plus tranquille et gai, il remue la queue et regarde d'un air calme. Ces attaques, surtout lorsqu'elles sont accompagnées de bave à la bouche, en ont souvent imposé pour des accès de rage. Edward Jenner dit qu'un gentilhomme fit tuer la plus grande partie de ses chiens affectés de catarrhe, parce qu'il les croyait hydrophobes. J. Hunter rapporte qu'un homme eut une hydrophobie causée par l'influence de l'imagination, pour avoir été mordu par un de ses chiens qu'il croyait enragé. Quand les attaques se prolongent, l'animal reste souvent paralysé des extrémités postérieures et tombe dans une extrême maigreur. A l'ouverture du corps, on trouve le cerveau mou, les ventricules rem-

plis de sérosité, et le rachis abreuvé d'un liquide séreux épanché dans sa cavité membraneuse; la substance médullaire est très-ramollie. Ceux qui reviennent à la santé, après avoir langui plusieurs semaines, éprouvent quelques hémorragies nasales pendant la convalescence. MM. Jenner et Barrier ont vu le coryza des chiens compliqué avec le catarrhe pulmonaire, et même avec la pneumonie. Dans ces cas la respiration de l'animal était très-fréquente et gênée, et il périssait du troisième au cinquième jour. On trouvait alors, comme chez l'homme, la muqueuse des bronches très-rouge, et le poumon hépatisé. Jenner a aussi rencontré cette maladie avec une inflammation du foie. Enfin on a vu, au mois de mars 1714, régner, dans les provinces méridionales, une épizootie de catarrhe sur les chiens, avec complication d'angine gangreneuse.

Le catarrhe des chiens, qui est souvent une maladie sporadique, paraît, suivant quelques observateurs, éminemment contagieux, lorsqu'il se présente d'une manière épidémique. Il n'attaque ordinairement de cette manière que les chiens des villes, ou ceux qui sont réunis en meute nombreuse, et il est rare alors, quand il pénètre dans un chenil, que tous ne soient pas infectés. Si, longtemps même après que la maladie a disparu, on amène dans le chenil, anciennement infecté, un ou plusieurs chiens très-jeunes, il arrive constamment que tous contractent la maladie, quelques précautions qu'on ait prises d'ailleurs pour désinfecter le chenil. Les chiens tombent ordinairement malades dès le deuxième jour de leur exposition à la contagion. Il est très-rare, et cette observation a été faite par ceux qui révoquent en doute la contagion de cette maladie, comme par ceux qui l'admettent, qu'un animal qui a éprouvé la maladie, la contracte une seconde fois, lorsqu'il est de nouveau placé au milieu d'un chenil infecté. Cette maladie, suivant Edward Jenner, ne s'est introduite en Angleterre que vers le milieu du siècle dernier, et a été apportée sans doute du continent, où elle existe depuis bien plus longtemps. Tous ces faits semblent militer en faveur de ceux qui, de même que l'auteur anglais, regardent le catarrhe des chiens comme aussi contagieux que la variole, la rougeole et la scarlatine chez l'homme.

Du traitement curatif. Les premiers soins qui sont aussi essentiels pour la guérison des animaux malades, que pour prévenir l'infection chez ceux qui ne le sont pas, sont l'isolement et la désinfection du chenil : on procède ensuite au traitement des malades. M. Fournier qui, comme nous l'avons déjà dit, n'a observé la maladie que dans son état de simplicité, se contente, après avoir fait vomir l'animal avec un grain d'émétique et un ou deux grains de kermès minéral, suivant

la force de l'individu, d'agir principalement sur la membrane nasale à l'aide de fumigations de poudre de cascarille, et d'injection d'une teinture de cette écorce; il purge aussi quelquefois le malade avec la manne, et lui donne intérieurement la cascarille en poudre à la dose d'un scrupule par jour, unie avec la thériaque et le beurre frais. M. Fournier avait une si grande confiance dans ce remède, qu'il suffit, disait-il, de le continuer pendant trois jours pour détruire en entier la maladie : il secondait ce traitement par des boissons aqueuses ou du lait. Mais en supposant que ces moyens soient très-efficaces dans le catarrhe simple, il est des complications dans lesquelles il est nécessaire de recourir à d'autres remèdes. La saignée est rarement utile; cependant elle devient nécessaire dans quelques complications de catarrhe pulmonaire et de pneumonie, et doit alors précéder les vomitifs, qui même, dans ce cas, peuvent être souvent dangereux. Lorsque les convulsions reviennent par accès, M. Barrier et plusieurs autres vétérinaires conseillent surtout l'éther. M. Berniard, dans l'épizootie qu'il a observée en Pologne, insistait surtout sur ce remède pris dans le lait; mais lorsque la maladie devient chronique, et que l'animal s'affaiblit et éprouve de fréquens accès, semblables à ceux que nous avons décrits, le moyen le plus efficace, et qui a réussi d'une manière étonnante entre les mains de M. Dupuis, est le quinquina donné en forte décoction, ou encore mieux en substance, soit en lavement, soit par la bouche.

Les chats sont, comme les chiens, sujets à un catarrhe qui est quelquefois aussi épizootique. M. Barrier a eu occasion de voir plusieurs fermiers des environs de Chartres, qui ont ordinairement une vingtaine de chats dans leurs fermes, les perdre tous par cette maladie, pendant les hivers de 1782, 1783 et 1784. Ces animaux, comme l'observe très-bien M. Barrier, sont difficiles à traiter parce qu'ils refusent tous les secours qu'on cherche à leur administrer, de sorte qu'on est ordinairement forcé de les abandonner aux seules ressources de la nature; mais il pense qu'on pourrait employer pour eux les mêmes moyens que pour les chiens.

HUITIÈME CHAPITRE. *Des pneumonies et pleuropneumonies épizootiques.* Les inflammations des poumons et des plèvres qui compliquent quelquefois accidentellement les typhus, se rencontrent aussi d'une manière épizootique, soit seules, soit réunies avec d'autres inflammations, ou accompagnées d'une espèce de fièvre putride. C'est principalement à cette dernière variété qu'on a donné le nom de péripneumonie maligne ou gangreneuse, parce que tous les auteurs assurent que cette inflammation se termine par la gangrene et la suppuration

du poumon. Mais les dénominations des altérations organiques sont encore si peu précises, surtout dans l'anatomie pathologique des animaux, qu'il serait très-possible qu'on eût donné le nom de gangrène du poumon à une sorte d'hépatisation rembrunie ou à de larges ecchymoses noires, comme on en observe souvent dans les animaux et même quelquefois, dans l'homme, audessous des membranes séreuses et dans le tissu même des organes. D'ailleurs, la véritable gangrène du poumon, avec la couleur noire, la consistance et l'odeur propre qui caractérisent cette dégénérescence si connue pour la peau, le tissu cellulaire et les muscles, se rencontre très-rarement chez l'homme. Beaucoup de médecins ne l'ont jamais vue, et M. Bayle, dont l'autorité est de quelque poids en pareille matière, m'a assuré ne l'avoir jamais rencontrée que deux fois seulement. Si elle est aussi rare dans l'homme, il est très-vraisemblable qu'elle doit aussi se rencontrer très-rarement chez les animaux.

Quoi qu'il en soit, cette maladie attaque les chevaux, les moutons et principalement les bêtes à cornes, surtout au printemps ou en automne. Voici les caractères principaux que M. Chabert lui assigne, et le traitement qu'il propose pour la combattre.

Symptômes. Indépendamment des signes communs à presque toutes les maladies aiguës des animaux, on observe que, dans la première période de la péripneumonie maligne, l'animal a le pouls petit, dur, très-fréquent, quelquefois irrégulier; les flancs sont agités; la chaleur de la bouche et de l'air expiré est élevée, la soif très-vive, la langue sèche; la toux est forte, fréquente; la fiente est le plus souvent solide ou noire, quelquefois liquide et très-fétide; les urines sont rares, plus ou moins épaisses et odorantes. Dans la seconde période, la sensibilité de l'épine et surtout de la région lombaire paraît très-vive au toucher. L'animal tient la tête élevée; ses yeux sont étincelans, larmoyans; il éprouve des grincemens de dents, des contractions spasmodiques dans les naseaux; la toux est très-fréquente et comme convulsive, avec écoulement, par la bouche et les naseaux, d'une matière sanguinolente ou rousse. On remarque dans cette période une chaleur partielle du corps et un refroidissement des cornes ou d'autres parties : l'animal alors ne se couche plus ou reste très-peu de temps couché à cause de la gêne sans doute qu'il éprouve dans cette position. Pendant la troisième période, le pouls est petit, très-faible; la pupille est dilatée, l'éclat de la conjonctive devient de plus en plus terne; la respiration est très-fréquente, les flancs sont rétractés en dedans, les extrémités rapprochées, l'épine insensible, les

déjections ordinairement liquides et fétides; le râle survient et l'animal meurt du cinquième au septième jour au plus tard, et quelquefois dans l'espace de vingt-quatre à quarante-huit heures.

Ouverture des cadavres. Les poumons, les plèvres, le péricarde et même le diaphragme sont souvent adhérens entre eux, par suite de l'inflammation. Les différentes cavités de la poitrine renferment quelquefois un liquide sanguinolent et bourbeux : les poumons, suivant M. Chabert, sont presque constamment gangrenés, décomposés et en suppuration, ce qui suppose nécessairement des altérations antécédentes, une dégénérescence tuberculeuse ou une inflammation chronique du poumon ou des plèvres; car l'espace de cinq à sept jours ne suffirait pas pour déterminer une suppuration du poumon, qui doit être d'ailleurs une terminaison toute aussi rare de la péripneumonie chez les animaux que chez l'homme. On a observé dans la cavité abdominale plusieurs traces d'inflammation sur les intestins, et principalement sur la matrice dans les vaches pleines.

Traitement curatif. Au premier degré de la maladie, il faut surtout insister sur les saignées répétées de trois heures en trois heures, suivant la force du pouls et l'état du malade. Il faut seconder ce moyen avec des boissons mucilagineuses et huileuses, rendues diurétiques avec le nitrate de potasse et même quelquefois la crême de tartre, et employer aussi les lavemens. Il faut, dans la seconde période, recourir aux ventouses scarifiées sur la poitrine, aux épispastiques et aux vésicatoires volans ou suppurans, aux sétons; mais les scarifications ne doivent être employées qu'avec beaucoup de ménagement; car il arrive quelquefois, quand elles sont trop étendues, qu'elles donnent lieu à un emphysème considérable, et même à la gangrène, comme l'a observé M. Gervy. Les décoctions toniques de plantes amères, de quinquina, ne doivent être employées que sur la fin de la deuxième période, et pendant la troisième, quand tous les symptômes inflammatoires ont été combattus, et qu'il ne s'agit plus que de remédier à l'état d'adynamie qui survient promptement.

Le traitement qui convient à la première période, peut être employé, avec succès, comme préservatif pour les animaux qui se trouveraient exposés à contracter la maladie.

On ignore les véritables causes de cette épizootie, comme celles de beaucoup d'autres; on sait seulement qu'elle se présente quelquefois sans aucun caractère contagieux, et que, dans d'autres cas, elle se répand par contagion. La péripneumonie épizootique, qui a régné sur les bêtes à cornes dans le département du Loiret, avait été apportée dans les environs de Montargis, par plusieurs vaches et taureaux malades vendus

par des marchands. Elle s'était bientôt répandue dans tous les villages où on avait acheté les bestiaux infectés, et il a été facile de suivre les traces de cette communication. M. Gastellier a considéré cette maladie comme éminemment contagieuse, et il en a donné un assez grand nombre de preuves; néanmoins elle n'a pàs fait de progrès très-considérables, et elle a cédé à un traitement semblable à peu près à celui qu'a proposé M. Chabert. M. Abildgaard, de Copenhague, parle aussi d'une péripneumonie qu'il a regardée comme contagieuse, et qui infecta les haras et les écuries du roi de Danemarck. L'épizootie de péripneumonie, qui a régné sur les bêtes à cornes dans le département de l'Allier, en 1788, et qui a été décrite par M. Gervy, ne paraît, au contraire, avoir présenté aucun caractère contagieux. La maladie se borna principalement aux villages de Saint-Bonnet et de Montpensier, près Gannat, où on avait fait subitement passer les bestiaux des fourrages secs aux verts. M. Gervy est d'autant plus disposé à attribuer à cette cause le développement de la péripneumonie épizootique, que, dans les lieux voisins où le changement de régime ne fut point aussi brusque, les bestiaux ne furent point attaqués de la maladie. La péripneumonie des environs de Gannat a cependant offert à peu près les mêmes caractères que celle des environs de Montargis, et a été combattue avec succès par des moyens analogues. La même maladie peut donc se présenter, tantôt avec un caractère contagieux, tantôt sans ce caractère, quoiqu'elle offre d'ailleurs entièrement le même aspect. Cette vérité, qui est contestée par plusieurs médecins, me paraît aussi importante pour les épidémies que pour les épizooties; car je suis porté à croire que les épidémies de catarrhe pulmonaire et de dysenterie sont dans le même cas.

NEUVIÈME CHAPITRE. *Des hémorragies épizootiques*. On peut distinguer chez les animaux comme chez l'homme des hémorragies actives et passives; mais les premières sont le plus ordinairement sporadiques, tandis que les hémorragies passives se rencontrent principalement d'une manière épizootique. Nous en avons un exemple remarquable dans la maladie des moutons de la Sologne, qui est entièrement comparable à l'affection que quelques médecins ont nommée scorbut aigu chez l'homme.

La *maladie du sang des moutons*, *la maladie rouge*, *la maladie de la Sologne*, ainsi nommée, parce que c'est principalement dans cette ancienne province qu'elle a été observée, et qu'elle y règne chaque année d'une manière enzootique, a été décrite par MM. Tessier et Flandrin. Nous emprunterons de leurs écrits tout ce qui concerne cette épizootie.

Symptômes de la maladie. Les signes précurseurs de cette maladie, sont les frissons, la perte d'appétit. L'animal rumine

peu, sa laine se hérisse, ses extrémités sont, tantôt froides, tantôt brûlantes; cependant la chaleur du corps, au début de la maladie, est, en général, assez vive, surtout sous la poitrine, et principalement vers l'appendice sternal. L'air expiré est aussi beaucoup plus chaud que dans l'état naturel. On remarque un écoulement muqueux par les narines, qui est ordinairement abondant dans ceux dont la maladie est légère, mais qui est nul ou peu considérable, et épais dans ceux qui sont gravement affectés. Bientôt, au lieu de mucosité, il s'écoule une sérosité rougeâtre, et de petites gouttelettes de sang même paraissent à l'orifice des narines, dont la membrane interne est très-rouge; il sort une sérosité semblable des yeux; les urines, quoique assez abondantes, sont d'un rouge vif; les excrémens sont recouverts de grumeaux de sang. Si les moutons sont forts et gras, tous ces symptômes augmentent d'intensité; il survient des convulsions générales ou partielles, et l'animal meurt promptement, quelquefois en deux ou trois jours; mais, dans les moutons faibles, qui sont en plus grand nombre, les hémorragies par les narines et l'anus augmentent, ou il survient de la diarrhée, et l'animal languit cinq, six, huit ou quinze jours, et meurt dans un état de prostration ou de catalepsie.

Ouverture des cadavres. M. Flandrin a constamment remarqué, à l'ouverture des cadavres, des ecchymoses plus ou moins considérables sur les intestins, surtout vers le rectum; une écume rose ou du sang pur dans les bronches; des ecchymoses sur le poumon. Le ventricule droit du cœur était, sur quelques sujets, comme meurtri et ecchymosé. Les reins étaient toujours d'un tiers audessus de leur volume ordinaire; tous les organes étaient d'ailleurs parfaitement sains; mais chez ceux qui avaient langui pendant quelque temps, on observait assez souvent un épanchement plus ou moins considérable de sérosité dans les cavités thorachiques et abdominales, et on retrouvait dans le péricarde un liquide rougeâtre, semblable à celui qui était dans la vessie.

Causes de l'hémorragie des moutons en Sologne. Cette maladie reparaît toujours, chaque année, aux mêmes époques, du mois de mai au mois d'août, lorsque les chaleurs et la sécheresse sont assez considérables. Son développement paraît dépendre principalement de la mauvaise qualité des alimens qui sont alors trop peu substantiels. Depuis le commencement du printemps, jusqu'après la moisson, les moutons, dans les cantons les plus pauvres de la Sologne, vivent sur des bruyères très-arides, où ils trouvent à peine de quoi brouter. Aussi c'est principalement dans les pays arides que l'épizootie se manifeste, tandis qu'elle se déclare rarement dans les pays où

il n'y a que très-pen de bruyères ; et, dans tous les cantons, la maladie cesse constamment, dès qu'on peut parquer les moutons dans les chaumes où ils trouvent une herbe plus tendre et plus succulente. On ne la rencontre pas non plus dans les pays où l'on donne du genièvre et du sel aux bestiaux. Quoique la maladie soit enzootique en Sologne, les cantons ravagés par la maladie ne sont pas toujours, chaque année, précisément les mêmes. M. Flandrin a remarqué aussi que plusieurs en sont constamment exempts; il a vu à Autry, par exemple, une ferme située sur le bord d'un ruisseau, dont le troupeau n'est jamais infecté, quoique tous les ans la maladie règne dans les environs.

Traitement curatif. La maladie des montons de la Sologne paraît appartenir à la division des hémorragies passives; aussi les moyens toniques sont ceux qui réussissent le mieux. Ils consistent principalement dans de fortes décoctions de quinquina, ou des infusions très-chargées de mélisse, de sauge, de thym, animées avec l'alcool ou le vinaigre camphré. Lorsque l'animal commence à aller mieux, on lui donne un peu de paille et de sel, et on le mène aux champs le soir. Les soins de propreté et les fumigations aromatiques et acides contribuent beaucoup à seconder l'action des toniques.

Traitement préservatif. Le traitement prophylactique particulier que propose M. Flandrin au moment où la maladie commence à se manifester, ne diffère point du traitement curatif, si ce n'est qu'il en retranche le quinquina. Quant aux précautions à prendre dans le conrs de l'année, pour empêcher la maladie de se développer, il insiste surtout sur la nécessité de rendre les bergeries plus salubres, de donner aux montons des alimens, dans les temps où il n'est pas possible de les laisser aller aux champs, afin qu'ils ne sonffrent pas de la faim, comme il arrive souvent dans le pays très-pauvre de la Sologne; il recommande aussi, particnlièrement dans les pays de bruyères, de donner à boire aux moutons dans les bergeries, et de leur faire prendre du sel plusieurs fois la semaine. Il propose enfin de faire saigner ces animaux, et de leur donner des boissons acidulées au printemps, lorsqne l'hiver a été très-sec.

L'épizootie de maladies de sang, dont M. Tessier a rendu compte dans les Mémoires de la Société royale de médecine, année 1776, et qui ravagea les troupeaux aux environs d'Angervilles en Beauce, pendant les chaleurs de l'été de 1775, ne paraît pas très-différente de la maladie enzootique de la Sologne. L'hémorragie avait principalement lieu par l'anus et les voies urinaires. L'animal tombait presque tout-à-coup, et mourait promptement, en rendant du sang noir par le nez;

son corps se putréfiait ensuite rapidement. M. Tessier proposa comme moyen prophylactique des boissons rafraîchissantes et du sel, et les fermiers qui suivirent ces préceptes en éprouvèrent bientôt les heureux effets.

Les bœufs ne sont pas exempts des hémorragies épizootiques. Le professeur Gleditsch, de Berlin, fut chargé de rechercher les causes d'une espèce d'hématurie, qui faisait périr, au printemps de 1741, un grand nombre de bestiaux dans un canton de la Marche de Brandebourg. Ce professeur crut reconnaître la cause de cette maladie, dans l'usage que les bestiaux avaient pu faire de quelques plantes âcres qu'on rencontrait en assez grande abondance dans les pâturages secs du pays. Ces plantes étaient principalement les anemone pulsatilla, nemorosa et ranunculoïdes. Les astringens et les eaux ferrugineuses ne servaient qu'à aggraver le mal; les remèdes mucilagineux et acides parurent préférables dans cette maladie. Quoi qu'il en soit, on ne peut pas affirmer que la cause de cette épizootie ait été véritablement due à l'usage des plantes âcres que nous venons de citer. Il aurait fallu, pour prouver cette assertion de Gleditsch, qu'il tentât plusieurs expériences qui n'ont point été faites.

TROISIÈME PARTIE. *Des épizooties des oiseaux.* Les oiseaux, qui vivent réunis dans une espèce d'état de domesticité, au milieu de nos basse-cours et dans les volières, sont assez souvent exposés à des maladies aiguës, épidémiques. Les oiseaux captifs ne sont pas, au reste, les seuls sujets aux épizooties. Les faisans du parc de Versailles, à la suite de grandes chaleurs, pendant lesquelles ils avaient manqué d'eau, furent affectés d'une espèce de phlegmasie très-meurtrière du gesier, pour laquelle Louis XV consulta M. Chabert. Les oiseaux sont attaqués de certaines fièvres essentielles, comme les bestiaux. Nous avons vu déjà que les poules contractent quelquefois la fièvre charbonneuse; à la vérité c'est peut-être la seule maladie de ce genre qui se rencontre chez elles. Les véritables fièvres essentielles semblent appartenir aux animaux dont le système nerveux est plus développé, et particulièrement aux grands mammifères; les oiseaux sont plus exposés aux affections locales, et particulièrement aux phlegmasies accompagnées de fièvres symptomatiques. Peut-être même a-t-on pris quelquefois des espèces de phlegmasies phlegmoneuses ou érysipélateuses, pour des charbons symptomatiques; mais toutes les maladies épizootiques des oiseaux sont d'ailleurs encore plus mal connues que celles des mammifères, et nous nous contenterons ici de les indiquer plutôt que de les décrire.

PREMIER CHAPITRE. *De la fièvre ataxo-adynamique, ou du*

typhus charbonneux chez les oiseaux. Je réunis dans un même chapitre plusieurs épizooties qui peuvent être différentes, mais qui toutes ont quelques rapports avec le typhus charbonneux des bestiaux, quoiqu'on remarque rarement, chez les oiseaux, de véritables charbons analogues à ceux des mammifères.

L'épizootie qui s'est manifestée sur les oies à Marolles sur Seine, pendant l'été de 1780, et dont M. Chabert a donné un aperçu dans son Mémoire sur le charbon, appartenait évidemment au typhus charbonneux. Les chaleurs de l'été avaient été excessives; les oies avaient trouvé en abondance du grain dans les champs, parce qu'il avait été détaché des bâles par la sécheresse pendant la moisson; mais elles n'avaient, pour se désaltérer, que l'eau croupie des mares, et étaient renfermées sous des toits infects, trop bas et malpropres. Ces causes réunies donnèrent lieu à une fièvre très-meurtrière, qui était précédée de mouvemens désordonnés de la tête, d'une sensibilité très-vive des extrémités, avec claudication; la pression la plus légère sur les membres paraissait douloureuse pour l'animal; l'épine était courbée en dessus; la prostration portée à un très-haut degré; bientôt le bec devenait noir, de petites tumeurs se développaient dans les digitations palmées des doigts, et se gangrenaient promptement; quelques convulsions et une diarrhée colliquative précédaient ordinairement la mort de quelques heures seulement. On trouva, à l'ouverture des cadavres, les muscles elliptiques du ventricule noirs et comme charbonnés; la membrane interne du gésier était dans le même état; les intestins étaient également noirs dans une partie de leur étendue; le foie et les reins paraissaient putréfiés. Le traitement curatif, qui a paru couronné de succès, consistait, principalement, en décoctions de quinquina acidulées et camphrées, en dissolutions d'oxide de fer, en lavemens acidulés. Les tumeurs ayant été scarifiées étaient aussi lotionées avec des décoctions ou des infusions alcooliques, camphrées de quinquina. Quelques oies plus fortes que les autres, ont été saignées sous l'aile, suivant la pratique de M. Chabert; mais on a eu rarement recours à ce moyen débilitant, presque toujours nuisible dans les affections putrides, de la nature de celles dont il est question.

Les moyens prophylactiques, utiles dans l'épizootie de Marolles, étaient surtout les boissons acidulées, la propreté des toits, et la pâture au milieu des prairies vertes et humides sur le bord de la rivière.

L'épizootie charbonneuse qui a régné dans les basse-cours de l'hôpital des Enfans-Trouvés en 1780, et dont M. Chabert a rendu compte, était principalement compliquée d'une ophtalmie et d'une angine grangreneuse. Au début de cette ma-

ladie, les poules étaient tristes, perdaient l'appétit; les plumes du dos tombaient. La crête, le bec et les pattes paraissaient d'un rouge pâle. Le tissu cutané de la tête se développait, d'une manière assez considérable, plus d'un côté que de l'autre. L'œil dn côté le plus gonflé était terne, saillant; la conjonctive épaissie d'un rouge tirant sur le noir. Vers la fin de la maladie, les paupières de l'œil malade se gangrenaient, ainsi que l'intérieur du bec et de la gorge; toutes les plumes tombaient au plus léger attouchement : il survenait des mouvemens convulsifs dans les ailes et quelques autres parties du corps, et l'oiseau expirait après un râlement de courte durée, et qui ressemblait à un espèce de cri plaintif partant du fond du gosier.

A l'ouverture des cadavres, on a trouvé le cerveau gorgé de sang, les parties intérieures du bec et le pharynx grangrenés, ainsi que les parties extérieures de l'œil, et des ecchymoses sur différens viscères.

La cause de cette épizootie a été attribuée à l'insalubrité des poulaillers, qui étaient très-sales, et à la chaleur humide de l'atmosphère. On l'a combattue avec les décoctions de quinquina acidulées et nitrées, et en scarifiant les parties tuméfiées et les lotionant avec les décoctions de quinquina.

Les dindons dans la basse-cour où régnait cette maladie, ont eu, dans ce même temps, une inflammation gangreneuse de la langue; elle était précédée de tristesse, de la chute des plumes, et d'nne grande faiblesse. Presque aussitôt on remarquait que la langue était tuméfiée et noire. La mort survenait promptement sans convulsions. Les escarres enlevées, il se manifestait un ulcère, dont le fond était couleur de lie de vin. Les parties ayant été scarifiées, on les lavait avec l'eau de rabel, dans laquelle on avait fait dissoudre du camphre et de l'extrait de quinquina. On donnait aussi aux dindons des décoctions de quinquina acidulées. Les plantes amères et aromatiques, comme les labiées, qui étaient particulièrement employées par les anciens dans les affections charbonneuses des oiseaux, pourraient, sans doute, suppléer dans ce cas, et dans beaucoup d'autres, à l'usage du quinquina; mais néanmoins ce médicament est bien préférable, quand il est possible de se le procurer.

Il faut placer, je pense, au rang des typhus épidémiques des oiseaux, l'épizootie observée par le docteur Baronio, et qui a régné sur les volailles dans la Lombardie pendant l'été de 1789. Quoiqu'elle soit très-incomplétement décrite, il paraît qu'elle était compliquée d'nne inflammation de la plèvre et des poumons avec catarrhe intestinal et production de vers intestinaux. Cette maladie se développa avec une rapidité

étonnante, et après avoir désolé le territoire de Pavie, elle étendit ses ravages sur la Lumaline, le bas Milanais, et même jusqu'à Milan. Elle attaqua les poules et les autres oiseaux des basse-cours, et, en peu de jours, il périt près de trois cents poules dans une ferme seulement.

La maladie s'annonçait par l'abattement et la tristesse. La crête était gonflée, pâle et flétrie, les parties intérieures du bec couvertes d'une humeur visqueuse, l'anus rouge. Les plumes, surtout celles du cou, étaient hérissées; les ailes tombantes. L'animal, dans un grand état de prostration, refusait toute espèce de nourriture. La fièvre était forte, et la chaleur du corps très-élevée, sèche, et comme brûlante. Le docteur Baronio n'indique point les autres symptômes, qu'il aurait été important de connaître, et pour lesquels il renvoie à un chapitre fort insignifiant d'Aldrovande.

Trente poules qui avaient succombé à cette épizootie, ayant été ouvertes, toutes, à l'exception d'une seule, avaient les poumons plus ou moins engorgés et pesans. Les cavités pulmonaires étaient remplies de sérosités. Le jabot renfermait des grains, qui étaient noirs à leurs extrémités. Les intestins étaient remplis d'une humeur muqueuse de couleur verte, cendrée ou rougeâtre. La membrane muqueuse paraissait enflammée dans les endroits où régnait la couleur rouge. A l'exception de deux poules sur les trente, toutes avaient dans les intestins des vers de la famille des ascarides. On a aussi trouvé sur deux individus, de petits ténias, et dans les ventricules de plusieurs autres, des larves de mouches carnacières. Tous les cadavres morts de cette épizootie passaient rapidement à la putréfaction.

Le docteur Baronio a considéré cette maladie comme principalement vermineuse, et a surtout dirigé son traitement contre les vers. Il a employé avec beaucoup de succès, à ce qu'il assure, la racine de fougère mâle, réduite en poudre, et humectée avec de l'eau, sous forme de pâte. Lorsque les oiseaux ne la mangeaient pas d'eux-mêmes, on en formait de petits gobes, qu'on leur faisait avaler de force. Il donnait aussi par jour, à chaque oiseau malade, d'une à quatre onces d'eau de chaux seconde : cette solution alcaline procurait ordinairement des évacuations verdâtres qui étaient salutaires. Avant de combattre par ces moyens l'affection vermineuse et la phlegmasie adynamique du canal intestinal, le docteur Baronio pratiquait, suivant l'état des forces, de petites saignées, et tirait quelques gouttes seulement de sang dans certains cas, et dans d'autres, un gros et même deux gros. Il faisait ces saignées en incisant la crête ou les tégumens de la partie postérieure du cou. Mais la saignée sous l'aile, que le docteur

Baronio ne connaissait sans doute pas, aurait été certainement préférable, à cause de l'inflammation du poumon.

DEUXIÈME CHAPITRE. *Des phlegmasies épizootiques des oiseaux.* Les inflammations qui règnent épidémiquement chez les oiseaux comme chez les mammifères sont rarement simples et essentielles, mais presque toujours compliquées avec d'autres maladies; cependant les poules sont quelquefois affectées de catarrhes et de diarrhées simples : elles sont aussi exposées à une inflammation épidémique de la crête, qui est seulement locale. Cet organe se gonfle, devient plus pâle, et même quelquefois se gangrène. On prévient ordinairement la terminaison fâcheuse de cette maladie par une petite saignée locale, en donnant un coup de ciseau dans la crête. Les boissons acidulées avec vinaigre, et celles dans lesquelles on a fait dissoudre une certaine quantité d'oxide de fer pilé, sont celles qui conviennent principalement dans cette inflammation qui paraît ordinairement du genre des adynamiques. On en attribue la cause à l'usage des grains de mauvaise qualité.

Claveau des oiseaux. Les oiseaux, surtout les pigeons ramiers, sont exposés principalement dans les pays chauds à une éruption de boutons à peu près semblables à ceux de la variole; mais cette maladie n'est pas encore bien décrite. Elle est si commune en Italie, que dans une volière de mille pigeons on en trouve à peine un cent qui n'en soit pas affecté: au reste, elle est rarement grave. Il meurt tout au plus un vingtième de ceux qui sont malades.

Pustule maligne. Les pustules malignes ne sont pas étrangères aux oiseaux. La maladie qu'on appelle le chancre à la langue, et qui exerce surtout sur les pigeons de si grands ravages, paraît très-analogue à la pustule maligne de la langue chez les mammifères, et nous paraît devoir être traitée comme le glossanthrax.

Il me semble qu'on doit aussi rapprocher de la pustule maligne le bouton quelquefois gangreneux, qu'on remarque au croupion sur la plupart des oiseaux de volière, et, particulièrement chez les serins; il doit être ouvert, et même quelquefois extirpé et traité à la manière des pustules malignes des animaux domestiques, lorsque l'application du sel et des moyens excitans qu'on emploie ordinairement ne suffit pas pour déterminer une suppuration louable.

Pépie. Il ne faut pas confondre avec le chancre à la langue, cette maladie à laquelle sont sujets les poules, les dindons et la plupart des oiseaux à langue pointue, non charnue, et par conséquent peu mobile et non extensible. Elle affecte la membrane qui revêt cet organe, et qui paraît alors s'enflammer et se recouvrir vers son extrémité d'une pellicule jaune ou blan-

châtre. On attribue principalement cette maladie épizootique à la sécheresse. Les moyens curatifs consistent surtout dans les boissons acidulées, et dans l'arrachement de la fausse membrane ou de la membrane malade qui enveloppe l'extrémité de la langue comme dans un fourreau.

QUATRIÈME PARTIE. *Des épizooties des poissons.* On ne retrouve presque plus d'analogie entre les maladies épizootiques des poissons et celles des animaux à sang chaud. Elles ressemblent à des espèces de gangrènes scorbutiques ou de cachexies. A la vérité la difficulté d'observer les maladies des poissons rend leur diagnostic presque impossible; on ne les reconnaît que lorsque les animaux sont morts ou mourans. C'est sans doute par cette raison, que les anciens et particulièrement Aristote, croyaient les poissons exempts de maladies épidémiques; mais quoique leurs caractères soient en effet presque inconnus, la mortalité étonnante de ces animaux dans certaines circonstances, ne permet pas de révoquer en doute une cause générale épizootique.

Ces maladies se manifestent principalement sur les poissons d'eau douce, et surtout chez ceux qui habitent les lacs et les eaux stagnantes. On sait depuis longtemps que les poissons finissent par périr, et ne se reproduisent plus dans les étangs, qui sont encombrés de vase et de plantes marécageuses en putréfaction. On sait aussi que les eaux dans lesquelles on a fait macérer du chanvre, sont aussi nuisibles aux poissons qu'à l'homme. M. Richard, dans son Histoire naturelle de l'Air et des Météores, t. III, dit que dans quelques lacs du royaume de Naples, à peu de distance de Pouzoles, l'altération des eaux stagnantes, par la macération du chanvre et du lin, fait mourir une grande quantité de poissons, dont la putréfaction contribue ensuite à infecter l'air des environs. Mais, indépendamment de ces causes évidentes, d'autres, qui sont cachées jusqu'à ce jour pour nous, agissent, soit par l'intermède de l'air ou de l'eau, dans beaucoup de circonstances, d'une manière épidémique, et ces causes sont d'autant plus importantes à connaître, que le traitement curatif est nul pour les poissons, et qu'on ne pourra établir un traitement prophylactique utile, que quand les causes des épizooties seront déterminées. Il faut, quant à présent, se contenter de rapprocher les principaux faits connus, quoiqu'ils soient très-imparfaitement présentés.

Stegman rapporte dans les *Eph. nat. cur.*, déc. III, an. 5 et 6, qu'il se manifesta, en 1680, dans les lacs d'eau douce de Mansfeld, en Allemagne, une maladie épidémique qui fit périr une très-grande quantité de poissons. Ils avaient sur tout le corps des taches violettes, jaunes et vertes, et répan-

daient une odeur très-nauséabonde et putride. Les hommes de la classe indigente qui mangèrent de ces poissons, furent affectés de nausées, de vomissemens, d'anxiétés précordiales, d'une prostration subite des forces, et même par suite de fièvre putride et maligne. Les médecins attribuèrent cette épizootie à des brouillards qui avaient altéré les eaux.

Le docteur Schuzer, dans une lettre écrite à M. Didier, professeur de médecine à Montpellier, lui parle d'une épidémie qui ravagea le lac de Constance en 1722. On observa sur les poissons morts de cette maladie, la vésicule du fiel très-gonflée et des pustules rougeâtres dans tous les viscères. On crut trouver la cause de cette épizootie dans des chaleurs subites qui eurent lieu au mois de mars, et qui furent suivies d'un froid excessif au mois d'avril.

On lit, dans les Mémoires de la Société royale de médecine, une observation de M. Adam, médecin à Caen, sur une épidémie qui paraît encore distincte des deux précédentes. Depuis 1760, une mortalité considérable s'était manifestée plusieurs fois parmi les poissons de la rivière de Dives, pendant les chaleurs de l'été. Ceux qui ne succombaient pas à cette maladie étaient languissans, et se présentaient à la surface de l'eau, où on les prenait très-aisément à la main; leurs ouïes étaient très-pâles, ainsi que leur chair. On a attribué cette espèce d'épizootie à la grande quantité de pluies et au débordement de la rivière, dans des prairies et des marais, où les plantes avaient acquis tout leur développement, et pouvaient par conséquent se décomposer plus promptement que des plantes très-jeunes.

CINQUIÈME PARTIE. *Des épizooties des insectes.* Les seuls insectes dont la culture soit d'un produit considérable, sont les vers à soie et les abeilles. Ce sont aussi les seuls qui aient particulièrement fixé l'attention des agriculteurs, et qui, à cause de leur manière de vivre en société, soient exposés aux maladies épidémiques. Nous emprunterons de l'ouvrage de M. Nysten, sur les maladies des vers à soie, tout ce que nous dirons ici des épizooties de ces animaux.

PREMIER CHAPITRE. *Des épizooties des vers à soie.* Les maladies les plus fâcheuses parmi les vers à soie, sont celles qu'on a nommées la *muscardine* et la maladie des *morts blancs*, ou des *morts flats*. La première a été ainsi nommée, parce que les vers qui meurent de cette maladie, prennent la couleur et la forme de petites dragées, qu'on nomme dans quelques contrées du midi des *muscardins*. Les caractères de cette maladie sont très-obscurs; elle n'offre véritablement pas de signes diagnostiques. M. Nysten a remarqué, dès le début, de l'inappétence, un état de langueur, un ralentissement très-

marqué des battemens du vaisseau dorsal, et enfin une extinction totale des contractions de cet organe; mais ces symptômes ne s'observent que très-peu de temps avant la mort, et sont d'ailleurs communs à plusieurs maladies des vers à soie. L'état des organes intérieurs de ces animaux, au moment où commence la maladie, ne diffère pas de ceux des vers sains; on trouve seulement un peu moins d'alimens et de mucosité dans leur canal intestinal, que chez ceux qui sont bien portans. Au reste, si les caractères de la muscardine ne sont point connus pendant la durée de la maladie, ils ne sont point équivoques, lorsque ces animaux ont succombé. A l'instant de la mort, les muscardins sont d'abord mous, flasques; mais bientôt, au bout de quelques heures, ils acquièrent de la fermeté, prennent une teinte rougeâtre qui devient plus foncée que celle qu'on observe quelquefois avant la mort. Ils se durcissent ensuite par degrés, et conservent l'attitude qu'ils avaient au moment de la mort. Si on les laisse dans la litière ou exposés à l'humidité, ils se couvrent d'un duvet cotonneux d'un beau blanc, qui, vu au microscope de Dellebare, offre l'aspect d'un amas de flocons de neige, composé de filets transparens d'un blanc argentin, qui s'entrecroisent irrégulièrement sans se ramifier, et sont formés, comme certains mucors, de petits grains ronds articulés. Cette espèce de moisissure, qui ne se rencontre que sur des muscardins humides, se malaxe entre les doigts, lorsqu'elle n'est pas desséchée, et cette pâte fournit à l'analyse du phosphate de chaux, un muriate et deux substances animales, l'une soluble dans l'eau, et précipitable par la noix de galle; l'autre insoluble. Si l'on dissèque les vers morts de la muscardine, on observe que tous les organes solides sont dépourvus d'extensibilité; les vaisseaux soyeux et la matière soyeuse sont cassans. On trouve, si les muscardins sont morts depuis peu, que le liquide nutritif contenu dans les organes est d'un beau jaune transparent, comme dans l'état naturel; mais au bout de quelques jours ce liquide disparaît, et la surface du corps, d'après les expériences de M. Nysten, se couvre d'acide phosphorique libre. Cet effet a lieu de même sur des vers sains qu'on fait dessécher par degrés; mais, dans ce dernier cas, l'acide phosphorique est moins abondant que sur les muscardins. M. Nysten pense que le siége de la muscardine réside dans le liquide muqueux qui sert à la digestion des vers à soie, et dans le liquide jaune qui environne tous les organes intérieurs; mais il est probable que les solides sont également affectés comme les liquides.

La muscardine se rencontre à tous les âges. M. Nysten l'a observée dès la première mue; mais, cependant, elle se ma-

nifeste plus ordinairement après la troisième ou la quatrième. Lorsque les cocons sont formés, les chrysalides se changent aussi quelquefois en muscardins; mais alors elles restent rougeâtres au dehors. Leur cassure est d'un jaune blanchâtre, et on trouve dans l'intérieur la moisissure qui n'a pu se développer au dehors, à cause de la structure écailleuse des chrysalides.

La maladie des morts blancs ou des morts flats se présente d'abord sous l'aspect commun à la muscardine, et à la plupart des maladies des vers à soie; à l'instant de la mort, les morts blancs sont extrêmement mous et flasques, comme les muscardins; mais bientôt le ramollissement s'accroît prodigieusement, ils ne tardent pas à noircir, à entrer en putréfaction; et lorsqu'on les touche au bout de vingt-quatre heures, les tégumens se déchirent, et on ne trouve plus dans leur intérieur, qu'un liquide brunâtre d'une odeur infecte : la dissection et l'analyse ne peuvent plus fournir alors de renseignemens utiles.

La muscardine et la maladie des morts flats se rencontrent tantôt d'une manière isolée et sporadique, tantôt aussi le plus souvent d'une manière épidémique, et déterminent alors une mortalité considérable parmi les vers à soie. Il était donc très-important de pouvoir reconnaître les causes qui produisent ces maladies. M. Nysten a fait beaucoup de recherches pour y parvenir. Il s'est assuré, par l'observation, que ces maladies épidémiques peuvent se développer dans les magnauderies (établissemens destinés à l'éducation des vers à soie), qui sont exposées à tous les vents, mais qu'elles semblent plus fréquentes dans les magnauderies qui sont au sud-est ou à l'ouest. M. Nysten a reconnu que ces maladies se rencontraient aussi ordinairement dans les grands établissemens plutôt que dans les petits, surtout lorsqu'il y a encombrement et qu'on n'a pas soin d'y renouveler l'air. Il a bien démontré d'ailleurs, par plusieurs expériences, que le gaz acide carbonique et les autres gaz non respirables ou délétères n'ont aucune influence sur le développement de la muscardine et de la maladie des morts blancs; mais il a prouvé, par des observations et des expériences répétées, que la chaleur excessive, réunie à un calme parfait, et qu'on désigne sous le nom de *touffe* dans certains pays, sont une des causes principales de la muscardine et des morts blancs; la chaleur sèche est plus favorable à la production de la première épidémie, et la chaleur humide à celle de la seconde; il paraît aussi que la mauvaise méthode de faire éclore les œufs en les plaçant dans des nouets sous les jupons des femmes, et que le défaut de soin et de régularité dans le régime et l'éducation des vers à soie, les rendent plus propres à contracter la

muscardine et la maladie des morts blancs, en affaiblissant sans doute leur constitution. Quelle que soit au reste la raison de ces effets, des observations nombreuses ne permettent pas de les révoquer en doute.

La muscardine, d'après quelques expériences de M. Nysten, paraît être, jusqu'à un certain point, contagieuse; mais les vers morts et les différens corps avec lesquels les malades ou leurs cadavres ont été en contact, n'ont point, quoi qu'on en ait dit, la propriété de communiquer la maladie; il faut, pour qu'elle devienne contagieuse, le rapprochement d'un certain nombre de vers malades avec ceux qui sont sains. L'influence de la contagion ne se manifeste qu'après plusieurs jours de communication.

On a proposé différens remèdes pour combattre la muscardine; mais cette maladie est si promptement mortelle, que les moyens qu'on emploie ne peuvent agir que comme prophylactiques sur les vers qui ne sont pas encore malades. Parmi ces moyens on a surtout vanté, depuis longtemps, le vin avec lequel on arrose les feuilles; mais il est nuisible en général de donner des feuilles humides aux vers à soie, et si le vin a paru agir quelquefois utilement, c'était sans doute en rafraîchissant l'atmosphère à la manière des linges mouillés et de l'eau en vapeur, qui paraissent réellement très-avantageux avant le moment de la touffe pour prévenir la trop grande chaleur et le développement de la muscardine. Les bains froids ont produit aussi quelques bons effets, sans doute par la même cause. Quant aux vapeurs ammoniacales ou acides, et particulièrement quant aux vapeurs du gaz acide muriatique oxigéné, elles n'ont été, ainsi que la chaux en poudre, suivies d'aucun succès d'après les expériences de M. Nysten. Tous ces moyens n'ont pas été plus utiles dans la maladie des morts blancs; et dans cette maladie, comme dans la muscardine, le traitement prophylactique est le seul auquel il faille s'attacher. Il consiste principalement, 1°. dans la manière de faire éclore les œufs à l'aide d'une couveuse en temps convenable, par rapport au développement plus ou moins précoce des feuilles; 2°. dans les soins bien dirigés pour la propreté, le régime et l'éducation des vers; 3°. dans la nécessité de rafraîchir l'air, s'il est trop chaud et trop sec, afin de prévenir la muscardine, et d'éviter, d'une autre part, l'humidité trop grande et l'encombrement pour empêcher le développement de la maladie des morts blancs. Il est extrêmement important, pour remplir ce but, d'établir des courans d'air dans les magnauderies, et surtout à l'aide d'ouvertures pratiquées au comble des bâtimens. Ce moyen est tellement efficace, que M. Rigaud de Lille, près d'Alais, dont toutes les magnauderies étaient autre-

fois ravagées par la muscardine, n'a plus remarqué de semblables épidémies parmi ses vers à soie depuis plusieurs années qu'il a fait pratiquer des ouvertures dans les combles de ses magnauderies.

De la jaunisse et de la grasserie. Dans ces deux maladies, que M. Nysten considère comme deux simples variétés l'une de l'autre, on observe une teinte plus ou moins jaune, avec une bouffissure du corps. C'est une espèce d'anasarque ou d'infiltration des liquides nutritifs dans toutes les parties de l'animal. La grasserie ne diffère de la jaunisse proprement dite, que parce que le corps des vers seulement se gonfle, tandis que le chaperon et la tête ne changent pas de dimension, ce qui donne une singulière difformité à l'animal, qui ne dépend peut-être que de la résistance que présente la peau de la tête et du thorax à l'afflux des liquides : du reste on observe la grasserie en même temps que la jaunisse, principalement à la seconde et à la troisième mue. Il arrive ordinairement, dans ces maladies, que la peau se rompt, et qu'il s'échappe un liquide jaune par les déchirures. Les animaux succombent presque toujours à cette maladie, et leur corps se putréfie alors très-promptement. Il paraît, d'après les observations de M. Sauvage, confirmées de nouveau par celles de M. Nysten, qu'une nourriture trop consistante avec des feuilles trop développées ou trop dures, par rapport à l'âge des vers, est une des causes de cette maladie.

On a conseillé, au commencement de la jaunisse, l'usage des bains froids, comme un remède très-efficace; mais ce moyen ne paraît pas plus utile dans cette maladie que dans la muscardine. Le traitement prophylactique est encore ici beaucoup plus essentiel que tous les moyens prétendus curatifs. On évitera la jaunisse, en ayant d'abord égard à tous les moyens prophylactiques proposés pour la muscardine et les morts blancs; et, en outre, en ayant l'attention de proportionner la consistance et le développement des feuilles à l'âge et à la force des vers à soie, et en prenant la précaution de ne leur jamais donner des feuilles humides.

DEUXIÈME CHAPITRE. *Des épizooties des abeilles.* Ces intéressans insectes, dont les mœurs offrent, à l'observation du naturaliste, tant de choses curieuses, et qui méritent également de fixer l'attention de l'agriculteur, sous le rapport des produits de leur industrie, sont exposés, comme tous les animaux en société, à plusieurs causes de destruction, qui, par la mortalité qu'elles entraînent, peuvent être confondues avec les épizooties. Les abeilles sont en outre affectées de véritables maladies épidémiques.

Des causes de destruction des abeilles qu'on peut con-

fondre avec leurs maladies épidémiques. L'intempérie de l'air, et particulièrement les pluies abondantes pendant la floraison des végétaux, empêchent souvent la récolte des abeilles. Les provisions venant à manquer dans ces années stériles, ces insectes commencent quelquefois à souffrir de la disette dès le mois d'août : on voit alors des populations entières mourir de faim et tomber sous les ruches, ou d'autres qui désertent après avoir dévoré leur couvain. Mon ami, M. le docteur Bretonneau, médecin de l'hôpital de Tours, qui, pendant plusieurs années, s'est livré à l'éducation des abeilles avec un soin tout particulier, et auquel je dois presque toutes les observations contenues dans cet article, perdit ainsi, pour sa part, pendant l'année de disette de 1812, cent trente-deux ruches, et il me marque, que la même année, les deux tiers des essaims succombèrent à la famine dans le pays qu'il habite. La proportion de la mortalité fut à peu près la même dans la plus grande partie du nord de la France pendant cette année malheureuse. La famine est donc, pour les abeilles, une cause de dépopulation très-considérable, qu'il faut bien se garder de confondre avec une maladie épizootique; il sera toujours facile de reconnaître cette cause de mortalité en examinant la région du miel, et de la prévenir, en fournissant aux abeilles une quantité suffisante de nourriture ou de rayons remplis de miel.

Une autre cause de destruction des ruches, qui, comme la précédente, est étrangère aux maladies épizootiques, a été bien appréciée par les belles observations d'Hubert de Genève. Lorsque l'accouplement de la reine, qui ne peut s'opérer que dans l'air, est retardé, soit parce que le froid ou les pluies l'empêchent de sortir, soit par une circonstance accidentelle particulière, comme lorsqu'elle a perdu une aile par exemple, et ce cas a été observé deux fois par M. Bretonneau; lorsqu'enfin, par une cause quelconque, la fécondation de la reine n'a lieu qu'après le vingt-unième jour de son développement parfait, elle ne pond plus constamment que des mâles. Les influences atmosphériques sont ordinairement les véritables causes du retard de la fécondation, et agissent par conséquent à la fois sur un plus ou moins grand nombre de ruches. En 1802, me marque M. Bretonneau, le temps fut détestable depuis les premiers jours de juin, jusqu'au 8 juillet. Beaucoup de jeunes reines s'étaient trouvées nubiles au moment où le mauvais temps commença, et n'avaient point été fécondées avant le vingt-unième jour de leur développement parfait. En effet je ne trouvai point d'œufs dans une quinzaine de mes ruches, quoique les femelles qui les gouvernaient fussent âgées de plus d'un mois; et par la suite les reines de ces ruches ne pondirent que des mâles. Le seul moyen de remé-

dier à cet inconvénient grave, qui entraîne assurément la perte de la ruche, est de sacrifier la reine dont la ponte est essentiellement viciée, et d'y substituer une jenne reine. Pour opérer ce changement, on fait passer toute la population dans une ruche vide, et à une heure où les abeilles, naturellement très-frileuses, sont peu disposées à voler, on fait tomber toute la population à terre; on éloigne un peu la ruche vers laquelle les abeilles s'acheminent en marchant; et alors, lorsqu'on est attentif à observer leur file, on a bientôt reconnu et saisi la reine inutile, qu'on enlève. Si on ne peut lui en substituer une autre, on procure, à cette population rétablie dans sa ruche, les moyens d'élever un bon essaim, en lui donnant des rayons qui contiennent de très-jeune couvain d'ouvrières.

C'est surtout à la dépopulation, causée soit par la famine, soit par le retard dans la fécondation, qu'il faut attribuer la perte d'un grand nombre de ruches. C'est à tort qu'on accuse, dans ce cas, les teignes de la cire. Les chenilles de ces lépidoptères ne gagnent les rayons qu'autant qu'ils sont abandonnés par les abeilles, et sur quatorze ou quinze cents ruches que M. Bretonneau a eu occasion d'observer, il n'en a jamais vu une seule dont la perte ait été véritablement occasionnée par l'invasion de ces larves. Les ruches les plus médiocres peuvent toujours les tenir dans un respectueux éloignement, si la présence d'une bonne reine entretient, au milieu de la peuplade, l'obligation du travail.

Des causes de mortalité dépendantes des maladies épizootiques parmi les abeilles. Les maladies épizootiques les plus remarquables sont la diarrhée, le vertige et le faux couvain ou couvain pourri.

La diarrhée se manifeste plus particulièrement au commencement du printemps. Les abeilles ont alors le ventre gonflé, et rendent fréquemment une matière liquide d'un rouge jaunâtre qui tache tous les rayons, d'ailleurs ordinairement très-propres. Quand la maladie se prolonge, la matière excrémentitielle très-visqueuse, en tombant quelquefois sur les abeilles, bouche leurs stigmates, colle leurs ailes, et gêne, par cette raison, les mouvemens de quelques individus; tandis que, d'une autre part, elle devient nuisible à la population entière par l'odeur qu'elle répand dans la ruche.

Pline croyait que les fleurs de cornouiller donnaient le dévoiement aux abeilles; mais en supposant que ce fait eût été vérifié, ce qui n'est pas, cette cause ne pourrait agir que sur un petit nombre d'individus à la fois. Réaumur attribuait au contraire cette maladie au défaut de pollen, et cette cause, quoique n'étant cependant pas généralement admise, pourrait bien n'être pas sans influence : il est constant toutefois que les

froids humides, et plus encore la chaleur, réunie à une très-grande humidité, en prolongeant la réclusion des abeilles, sont les véritables causes de cette maladie épizootique. Elle n'est ordinairement point fâcheuse, même lorsqu'on ne met en usage aucun moyen curatif. On conçoit, par conséquent, que les remèdes qui ont été conseillés, en pareil cas, tels qu'un sirop fait avec le sucre et le miel bouillis dans le vin ou avec le fruit du sorbier, etc., doivent avoir un succès merveilleux, comme tel de nos médicamens qui combat si victorieusement la maladie qui tend naturellement vers une guérison spontanée.

Le vertige auquel sont exposées les abeilles, et qu'on a jusqu'à ce jour regardé comme une maladie distincte, est probablement un symptôme commun à plusieurs épizooties différentes. M. Ducarne de Blangy, qui en a parlé le premier, dans son Traité de l'éducation des abeilles, a donné ce nom à une maladie épidémique qu'on observe principalement du 25 mai jusqu'au 20 juin, et qui fait périr, dit-il, les abeilles par milliers. Lorsqu'elles en sont atteintes, elles volent çà et là comme égarées autour de la ruche, vont et reviennent sans cesse, se traînant ensuite dans quelque coin en marchant avec peine, à cause de la faiblesse de leur train de derrière; elles font alors des efforts continuels pour s'envoler, mais elles n'en ont plus la force, et elles périssent en se rassemblant par tas. M. Ducarne de Blangy pense que cette maladie meurtrière est due à l'influence de quelques plantes vénéneuses sur lesquelles les abeilles s'empoisonnent en faisant leur récolte : mais aucun fait ne vient à l'appui de cette opinion; on ne voit jamais les abeilles ramasser leurs provisions sur des végétaux vénéneux, et il est très-difficile de croire qu'elles soient à cet égard dépourvues d'un instinct que la nature a accordé à tous les autres insectes. D'ailleurs, quelques plantes vénéneuses, comme la belladone, la jusquiame, etc., qui sont toujours isolées, ne peuvent jamais faire périr en même temps un si grand nombre d'abeilles. La cause de cette maladie paraît donc jusqu'à ce jour aussi obscure que les moyens de la guérir.

M. le docteur Bretonneau, que j'ai déjà eu occasion de citer plusieurs fois, a observé aussi une autre espèce de vertige. J'ai vu, me dit-il, dans une de mes ruches, pendant la sécheresse, un assez grand nombre d'ouvrières s'égarer, tournoyer en battant des ailes sans pouvoir s'élever, sillonner la poussière et périr ensuite dans le voisinage des ruches. Toutes ces abeilles avaient l'abdomen fort dilaté, et l'estomac et les intestins remplis d'eau trouble et fade. J'ai été porté à croire que des eaux fangeuses et fétides, dont les abeilles sont alors fort avides, étaient la source d'un mal qui, d'ailleurs, n'a point sensiblement influé sur la prospérité des ruches.

Le faux couvain ou couvain pourri est peut-être la maladie épizootique la plus fâcheuse pour les abeilles : elle n'attaque que les larves; on ne l'a jamais trouvée, au moins que je sache, parmi les nymphes. Il est facile de la reconnaître au premier abord à l'odeur fétide qui est répandue dans la ruche. En feuilletant ensuite les rayons, on aperçoit bientôt que les couvercles des cellules, au lieu d'être bombés et transparens, sont au contraire concaves, et d'une couleur fauve, foncée et luisante. Si l'on soulève les couvercles, on trouve des vers qui ne sont point métamorphosés, et dans un état de décomposition plus ou moins avancée. Presque toujours leur peau est flétrie et remplie d'une eau fétide et noirâtre à peu près comme dans la maladie des vers à soie connue sous le nom de morts flats : les vers d'un couvain sain, enlevés d'une ruche, et abandonnés à une décomposition spontanée, ne deviennent ni aussi noirs, ni aussi fétides, et présentent un tout autre aspect.

L'abbé della Rocca considère cette maladie comme contagieuse, et l'appelle par cette raison la peste des abeilles. Il assure qu'elle a dévasté pendant trois ans les ruches de l'Archipel. M. Bretonneau est également convaincu de la contagion du couvain pourri. Voici comme il s'exprime à cet égard dans une de ses lettres. « J'avais une très-belle ruche attaquée de couvain pourri; j'enlevai exactement tout le couvain et je portai même le couteau assez haut dans la région du miel. Malgré cette précaution, la population qui avait sa reine s'épuisa rapidement, en laissant une ample provision de miel; je résolus alors de partager les rayons qui étaient remplis de très-beau miel entre six ou sept ruches encore bien peuplées, mais pour lesquelles je redoutais la disette. Le couvain de toutes ces ruches s'est trouvé pourri à la fin de l'hiver : deux d'entre elles ont pu subsister, et c'étaient deux ruches en livres. J'ai pu voir quelques nymphes, en petit nombre, échapper à l'infection, cependant la population de ces ruches diminuant, tandis que celle des ruches de même force augmentait, j'enlevai à plusieurs reprises une très-grande partie; ou même la totalité du couvain; mais la génération nouvelle était toujours mêlée d'un peu de couvain pourri, et la quantité en augmentait successivement. Il est probable que ce n'est pas sans inconvénient qu'on avait laissé à la proximité de quelques ruches un baquet où des rayons infectés avaient été déposés. » On voit d'après ces observations de M. Bretonneau, que le couvain pourri est une maladie qui se communique d'abord directement, mais qui peut même se transmettre médiatement par l'intermède du miel tiré d'une ruche infectée. Une observation très-intéressante semblerait indiquer que le couvain des mâles est moins susceptible de contracter cette maladie. M. Bre-

tonneau avait placé à dessein un faible essaim dans une ruche en livre qui avait été habitée peu de temps auparavant par une population détruite en entier par le couvain pourri; la reine, privée d'une aile, ne parvint à s'accoupler qu'au second mois de son état parfait; elle ne pondit, comme cela arrive constamment, que des mâles; mais ce couvain ne fut point frappé de l'infection qui avait régné dans la ruche.

On ignore absolument la cause de la pourriture du couvain, et les moyens de combattre cette maladie contagieuse, car elle est, comme la maladie des morts flats chez les vers à soie, arrivée à son dernier degré lorsqu'on s'aperçoit qu'elle existe; il faut donc diriger ses soins vers les moyens d'en borner les progrès. Le plus efficace et le seul même qu'on puisse mettre en usage, est de sacrifier les ruches infectées; peut-être même serait-il convenable, pour arrêter plus sûrement les progrès de la contagion, de détruire aussi la population des ruches malades; mais si on désire la conserver, il faut au moins la placer dans une ruche isolée, très-éloignée de celles qui sont saines, et la disposer de manière à pouvoir y observer facilement ce qui s'y passe.

RAMAZZINI (Bernard), *De contagiosâ epidemiâ quæ in Patavino agro et totâ ferè Venetâ ditione in boves irrIpuit, Dissertatio habita in Patavino lycæo*, etc. *die nov.* 1711; *Patavii*, 1712. Cette dissertation importante, qui se trouve dans toutes les éditions des ouvrages de Ramazzini, contient une des plus anciennes et des plus exactes descriptions de la peste des bœufs. Cette thèse a été traduite en italien par Bartholomée Badiali, prêtre de Modène, et imprimée à Bologne en 1748.

LANCISI (Jo. Ma.) *Dissertatio historica de bovillâ peste Campaniæ finibus anno* 1713, *latio importatâ*, etc.; *cui accedit consilium de equorum epidemiâ quæ Romæ grassata est anno* 1712; in-4°. *Romæ*, 1716. Cette dissertation est la même que celle qui est insérée dans toutes les éditions des ouvrages de l'auteur.

GOELICKE (Andr. ottomar.) et BRUCKNER (Joh. otton.), *De lue contagiosâ bovillum genus nunc depopulante*; in-4°. *Francof. ad Viadrum*, 10 *feb.* 1730. Cette thèse se trouve dans la Collection de celles de Haller, *Disputationes medico-pract.*, tom. v, pag. 715.

CHARLES (Réné), médecin de Besançon, etc., Observations sur la maladie contagieuse qui règne en Franche-Comté, parmi les bœufs et les vaches, in-8°. Besançon, 1744.

CHOMEL (J. B. L.), Lettre d'un médecin de Paris à un médecin de province sur la maladie des bestiaux; in-8°. Paris, 1745. L'auteur insiste surtout sur l'inefficacité des sétons dans la fièvre pestilentielle des bêtes à cornes.

MAUCHART (Burcard dav.), *Disputatio prior de lue vaccarum Tubingensi, die* 11 *sept.* 1745; in-4°. *Tubing.*; consignée dans les *Disputation. med. pract.*, tom. VII, pag. 837.

— *Ejusdem Disputatio posterior de lue vaccarum Tubingensi octob.* 1745; in-4°. *Tubing.*; et Collection de Haller ci-dessus indiquée, tom. 5, p. 747.

La première dissertation traite des symptômes de la maladie, et la seconde du traitement, dans lequel l'auteur propose d'employer jusqu'aux amulettes.

RAUDOT, docteur en médecine aggrégé au collége de médecine de Dijon, etc., Dissertation sur la maladie épidémique des bestiaux. Dijon, 1745. Elle a été

traduite en italien par J. Fr. Seguier, de Nîmes, et a été imprimée à Vérone en 1748.

SAUVAGES, professeur de médecine à Montpellier, Mémoire sur la maladie des bœufs du Vivarais; in-4°. Montpellier, 1746. Linneus a traduit cette dissertation en suédois.

ENS (Abraham), *Disquisitio anatomico-pathologica de morbo boum ostervicensium pro peste non habendo*; in-4°. *Halberstadii*, 1746. *Editio auctior*; in-4°. *Regiomonti*, 1764. Cette dissertation se trouve dans la Collection des thèses de Haller, *Disputationes med. pract.*, tom. v, p. 773.

LAYARD (Pierre Daniel), médecin anglais, Essai sur la nature, les causes et la guérison d'une maladie contagieuse, régnant en Angleterre parmi les bêtes à cornes. Londres, 1757.

CHAIGNEBRUN (H. Audouin), ancien chirurgien des hôpitaux, etc., Relation d'une maladie épidémique et contagieuse qui a régné, l'été et l'automne de 1757, sur des animaux de différentes espèces, etc.; in-12 Paris, 1762.

PLENCIZ, *Tractatus de contagio seu de lue bovinâ*, in-8°. *Vindobonæ*, 1762.

REYNIER (J. FR.), docteur en médecine de Montpellier, Le *louvet*, maladie du bétail, ses causes, ses remèdes et les moyens de la prévenir. Lausanne, 1762. Cette petite dissertation, de cent trente pages environ, est relative au traitement d'une fièvre charbonneuse enzootique, qui a reçu le nom de *louvet* en Suisse.

SAGAR (Michel), *De aphtis pecorinis anni 1764, cum appendice de morbis pecorum in hâc provinciâ tunc frequentibus eorumdemque causis et medelis præservativis*; in-8°. *Viennæ*, 1765. — *Ibid.* 1769.

BARBERET, médecin pensionnaire de la ville de Bourg, etc., Mémoire sur les maladies épidémiques des bestiaux, qui a remporté le prix proposé par la Société royale d'agriculture de la généralité de Paris; in-8°. Paris, 1766. Ce mémoire est accompagné de notes très-intéressantes de Bourgelat. Le docteur Ludwig a donné un extrait de cet ouvrage dans les Commentaires de Leipsick.

CLERC, ancien médecin des armées du roi en Allemagne, Essai sur les maladies contagieuses du bétail, avec les moyens de les prévenir et d'y remédier efficacement; in-12. Paris, 1766. Quoique le titre de cette brochure semble indiquer que M. Clerc a eu pour but de traiter des maladies contagieuses en général, cependant il ne parle réellement que de la fièvre contagieuse des bêtes à cornes, d'après les symptômes qu'elle a présentés en Hollande, en Prusse et en Russie.

BRUAND, médecin, Mémoire sur les maladies contagieuses et épidémiques des bêtes à cornes; in-12. Besançon, 1766.

PAULET, docteur en médecine des Facultés de Paris et de Montpellier, Recherches historiques et physiques sur les maladies épizootiques; 2 vol. in-8°. Paris, 1775. Ce traité très-étendu et très-savant, et qui a exigé un grand nombre de recherches, comprend l'histoire abrégée de presque toutes les épizooties connues jusqu'en 1774. Mais l'auteur ayant suivi une méthode simplement chronologique pour l'exposition de son sujet, il en résulte qu'il est assez difficile de comparer entre elles les épizooties qui ont quelques rapports, et d'en tirer ensuite des conséquences pour la connaissance des maladies épizootiques.

BOURGELAT, Consultation sur le procédé à suivre pour combattre l'épizootie; in-8°. Bordeaux, 1775. Il s'agit de la fièvre contagieuse des bêtes à cornes qui régnait alors dans le midi de la France.

FOURNIER, docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, Observations sur la nature, les causes et le traitement de la maladie des chiens; Dijon, 1775. Une première édition de ce Mémoire avait été donnée en 1764.

DE BAER, aumônier du roi de Suède, etc., Recherches sur les maladies épizoo-

tiques, sur la manière de les traiter et d'en préserver les bestiaux, tirées des Mémoires de l'académie royale des sciences de Stockholm; in-8°. Paris, 1776. Cet ouvrage, malgré son titre, est entièrement relatif à une seule maladie épizootique, la fièvre contagieuse des bêtes à cornes.

VICQ-D'AZYR, doct.-régent de la Faculté de médecine, etc., Exposé des moyens curatifs et préservatifs qui peuvent être employés contre les maladies pestilentielles des bêtes à cornes; in-8°. Paris, 1776. Cet ouvrage est divisé en trois parties. La première contient la description de la fièvre varioleuse et de la fièvre charbonneuse, avec l'indication des moyens curatifs qui ont été employés jusqu'à ce jour pour le traitement de ces maladies; la seconde partie renferme les moyens préservatifs; et la troisième les différens ordres émanés du gouvernement français, ainsi que les édits des Pays-Bas. Cet ouvrage de Vicq-d'Azyr est le plus important et le plus complet qui ait paru sur cette matière. Il est le résultat d'un grand nombre d'observations faites par l'auteur lui-même.

D'OERTZEN (claus. Detlof), Avis au public concernant l'inoculation de la maladie épidémique des bêtes à cornes, comme l'unique remède découvert jusqu'ici pour arrêter les progrès sinistres de ce fléau, etc. Hambourg, 1779. Cet ouvrage est remarquable par le grand nombre d'expériences dont il contient les résultats; mais les conséquences que l'auteur en a tirées ne sont pas exactes.

TESSIER, doct.-régent de la Faculté de médecine de Paris, etc., Observations sur plusieurs maladies des bestiaux, telles que la maladie rouge et la maladie de sang qui attaquent les bêtes à laine, et celles que cause aux bêtes à cornes et aux chevaux la construction vicieuse des étables et des écuries, etc., in-8°. Paris, 1782.



BAUVAIS, Mémoire sur les maladies épizootiques des îles de France et de Bourbon; in-4°. Isle de France, 1783. L'auteur traite, dans ce Mémoire, de l'éruption causée par la tique, de la péripneumonie, et de plusieurs autres maladies chroniques ou aiguës, qui, pour la plupart, ne sont réellement pas plus épizootiques à l'île de France et à l'île Bourbon qu'ailleurs.

BONGIOVANI (zenon), *Trattato storico critico intorno al male epidemico contagioso de buoi*, etc. Traité historique et critique concernant la maladie contagieuse épidémique des bœufs, de l'année 1784, in-4°. Venise, 1785.

BARAILLON, docteur en médecine de Montpellier, etc., Instruction sur les maladies épizootiques les plus familières à la généralité de Moulins, sur les préservatifs et sur le traitement le plus convenable à chacune d'elles, etc.; in-8°. Moulins, 1787.

BRUGNONE (Gioann.), *reg. professor. di chirurgia*, etc., *Descrizione e cura preservativa dell' epizoozia delle galline serpeggiante in questa città*, etc. 1790.

VON BERCKENDORSF, *Erfahrungsmœssige Abhandlung von den verschiedenen Seuchen und Krankheiten der Rindviehs*, etc. Traité, fondé en expérience, sur les différentes epizooties et maladies des bêtes à cornes, leurs causes, leurs signes, etc. Berlin, 1791. Il y a eu une première édition de cet ouvrage en 1779.

BEAUMONT aîné, vétérinaire en chef de l'armée, Avis sur la maladie épizootique qui se manifeste dans les chevaux de l'armée du Rhin, et sur les moyens à employer pour la prévenir. Augsbourg, 1800. Il est difficile, d'après la description très-incomplette de l'auteur, de pouvoir classer cette épizootie, qui était cependant, à ce qu'il paraît, une fièvre inflammatoire accompagnée de différentes phlegmasies locales.

NYSTEN, docteur en médecine, etc., Recherches sur les maladies des vers à soie et les moyens de les prévenir, suivies d'une instruction sur l'éducation de ces insectes, ouvrage publié par ordre du ministre de l'intérieur; in-8°. Paris, 1808.

POZZI (G.), *Dottore in medicina*, etc. *Delle epizoozie dei bovi, delle pecore,*

e dei porci, etc. Des épizooties des bœufs, des troupeaux, des cochons, et de plusieurs autres maladies, telles que la rage des chiens, etc. Milan, 1812. Cet ouvrage contient beaucoup plus d'opinions systématiques sur la contagion que de faits et de préceptes vraiment utiles.

LE ROY (Alphonse), professeur de la Faculté de médecine de Paris, etc., De la contagion régnant sur les vaches, sur les bœufs et sur l'homme, en quelques contrées de la France, etc.; in-8°. Paris, 1814.

GOHIER (J. B.), professeur d'opérations et de maladies à l'école royale vétérinaire de Lyon, etc., Mémoire sur la maladie épizootique qui règne en ce moment sur les bêtes à cornes, dans le département du Rhône et ailleurs.

HUZARD, membre de l'Institut, etc., Extrait d'un rapport fait à la société de la Faculté de médecine de Paris, le 28 avril 1814, sur une épizootie meurtrière et contagieuse, qui s'est développée parmi les bœufs et les vaches, dans plusieurs départemens de la France, rédigé par F. V. Mérat, docteur en médecine; in-8°. Paris, 1814.

Indépendamment des traités généraux et des monographies ou dissertations particulières dont nous venons de donner la liste, et de plusieurs autres qu'il serait trop long d'indiquer ici, on pourra consulter plusieurs ouvrages, dans lesquels sont insérés différens articles relatifs aux épizooties, et qui n'ont pas été imprimés séparément, particulièrement les Mémoires de la Société royale de médecine; les Instructions et observations sur les maladies des animaux domestiques, par Chabert; Flandrin et Huzard; et les Commentaires de Leipsick.

On trouvera d'ailleurs des renseignemens utiles pour la bibliographie de l'article *épizootie*, dans le 3e. volume de la Médecine vétérinaire, de M. Vitet; et dans un ouvrage intitulé : Deuxième lettre d'un médecin de Montpellier à un magistrat de la cour des aides de la même ville, contenant la bibliothèque des auteurs vétérinaires. Montpellier, 1773.

(GUERSENT).

EPONGE, s. f., *spongia*, *σπογγος*, *σπογγια*, *σφογγος*; substance qui, placée tour à tour parmi les animaux et parmi les végétaux, tient effectivement des uns et des autres, semble établir, en quelque sorte, la chaîne de communication entre les deux règnes. Aussi termine-t-elle la série des êtres qui croissent, vivent et *sentent;* elle est le plus imparfait des zoophytes, déjà si imparfaits. Les éponges, dit Cuvier, sont peut-être les corps qui participent le moins aux facultés animales. Elles consistent en un tissu fibreux, plus ou moins dense, plus ou moins flexible, enduit, dans son état frais, d'une sorte de gelée demi-fluide et très-mince. Le seul signe de vie qu'on prétende y avoir observé est un léger frémissement, une contraction peu marquée, lorsqu'on les touche. Après la mort, cette gelée animale disparaît, et il ne reste plus que sa base. Celle-ci doit être considérée comme le squelette, ou simplement comme l'habitation du zoophyte; elle varie dans les diverses espèces; nous ne parlerons que de l'éponge commune, éponge officinale, éponge des boutiques, *spongia officinalis*, L.

Elle se présente en masses brunes ou fauves, formées de fibres très-déliées, flexibles, élastiques, et percées d'un grand nombre de pores, et de petits conduits irréguliers donnant les uns dans les autres. On préfère celles dont la couleur est moins

foncée, la texture plus fine, plus souple, les pores plus étroits. Presque toutes celles dont nous nous servons viennent de la Méditerranée. Après les avoir enlevées des rochers, sur lesquels on les trouve fixées, on les débarrasse des corps étrangers, des petits coquillages fréquemment logés dans leurs cellules ; alors elles peuvent être immédiatement employées.

On a beaucoup écrit sur l'histoire naturelle, la structure, la formation, les principes constituans de l'éponge. Je ne dois parler ici ni des belles idées d'Aristote, ni des curieuses recherches microscopiques de Leeuwenhoek, ni des observations intéressantes d'Ellis et de Peyssonel, ni des analyses chimiques tentées d'abord par Lewis et Neumann, puis par Trommsdorf et Welter; je ne dois pas même détailler les nombreux usages de l'éponge dans les arts et dans l'économie domestique; je ne puis la considérer que sous le rapport de son utilité hygiénique et thérapeutique.

L'éponge est un des ustensiles les plus communs de la toilette : j'adopte pleinement à cet égard la réflexion judicieuse du professeur Macquart, qui veut que la même éponge ne serve jamais à plusieurs personnes; car elle peut devenir un véhicule de contagion; elle peut, quoique bien nettoyée en apparence, transmettre, inoculer, pour ainsi dire, et propager diverses maladies, et notamment la plupart des affections cutanées, affections non moins hideuses qu'opiniâtres.

Les anciens médecins regardaient l'éponge comme un moyen propre à remplir des indications très-variées; mais seulement appliquée à l'extérieur, soit dans son état naturel, soit brûlée. Arnaud de Villeneuve imagina le premier de donner à l'intérieur cette substance calcinée, pour guérir les scrophules, et les praticiens adoptèrent avec enthousiasme ce remède, dont ils proclamèrent à l'envi les vertus héroïques. Toutes les officines pharmaceutiques furent bientôt approvisionnées de poudres, de tablettes, de confections antiscrophuleuses. On prétendit que le goître, jadis rebelle à tous les secours, ne résistait point à ce nouvel agent. Plus d'un empirique s'enrichit en débitant des eaux, des essences, des elixirs, des baumes, des *spécifiques* anti-écrouelleux et anti-goîtreux. Quel a donc été le résultat de ces éloges fastueux, répétés par des hommes d'ailleurs très-distingués? J'ai parcouru le pays des crétins; j'ai observé une multitude de scrophuleux auxquels on a prescrit l'éponge brûlée : pas un seul n'a été guéri. Aussi le savant Alibert, dont j'aime à invoquer le témoignage, ne fait-il aucune mention de l'éponge dans son excellente thérapeutique, et le judicieux Schwilgué garde le même silence.

En perdant sa réputation usurpée, l'éponge reprend ses véritables droits, et justifie pleinement le témoignage avanta-

geux qu'en ont porté les fondateurs de notre art. Hippocrate l'employait pour remédier à certaines affections de la matrice : on l'a, depuis, introduite dans cet organe, tantôt pour prévenir l'infection syphilitique, tantôt pour s'opposer à l'imprégnation; ai-je besoin d'ajouter qu'il serait ridicule de compter sur un pareil prophylactique? Le père de la médecine recommande en outre les éponges pour nettoyer les ulcères dont la suppuration est trop aboudante. Indépendamment de ces usages, Dioscoride, Aëtius, Oribase, regardent l'éponge coupée en tranches minces, comme supérieure à la charpie pour le pansement des plaies. Les observations de Zeller, et celles de Van Wy (*Heelkundige mengelstoffen*, Amsterdam, 1785), s'accordent avec celles des médecins grecs. Ceux-ci préconisent surtout l'éponge comme un des moyens les plus efficaces pour modérer ou arrêter complétement les hémorragies, et les expériences des modernes viennent confirmer encore cette faculté précieuse, et placer l'éponge bien audessus de l'agaric trop vanté. Faut-il étancher le sang, l'ichor, la sanie, le pus, accumulés dans une cavité profonde, dans un clapier; on a recours à l'éponge. S'agit-il de tenir ouvert un ulcère sinueux, fistuleux, un fonticule, un exutoire, dont la cicatrisation serait nuisible; c'est encore l'éponge qui remplit cette indication. Dans ce dernier cas, on a coutume de la préparer *à la cire;* mais alors elle ne se dilate que lentement, difficilement, et à l'aide d'une chaleur assez intense. Il est donc infiniment préférable de l'imbiber d'eau, dans toute sa substance, puis d'exprimer ce liquide, et de la lier immédiatement après, avec une ficelle, sous forme de petits rouleaux, fortement serrés. A mesure que le besoin l'exige, on délie des portions de ces rouleaux; elles conservent la figure cylindrique et le très-petit volume que leur a donnés la compression; mais la plus légère humidité les gonfle; elles tendent incessamment à reprendre leurs dimensions primitives.

Les pierres d'éponge, *cellepora spongites*, L., crues lithontriptiques par Galien, ne justifient pas mieux la propriété antiscrophuleuse qu'on leur a supposée plus récemment.

Le bédégar est aussi appelé *éponge du rosier, éponge de l'églantier*. *Voyez* BÉDÉGAR, ÉGLANTIER.

Enfin, il est peut-être convenable de dire que les amygdales sont désignées par Hippocrate sous le nom de σπογγοι, parce que ces corps glanduleux attirent, absorbent, pompent les liquides à la manière des éponges. *Voyez* AMYGDALES.

KRIEGEL (Abraham), *De spongiarum apud veteres usu*, *Diss. inaug. resp. J. G. Hænisch*; in-4°. *Lipsiæ*, 1734.

WHITE (Charles), *An account of the topical application of the spunge in the stopping of hœmorrhagies*; c'est-à-dire, Mémoire sur l'application

extérieure de l'éponge pour arrêter les hémorragies; in-8°. Londres, 1762.
ZELLER (SIMON), *Praktische Bemerkungen ueber den vorzueglichen Nutzen des Badeschwamms und des kalten Wassers bey chirurgischen Operationen, Verwundungen und Verblutungen*, etc. c'est-à-dire, Observations pratiques sur la grande utilité de l'éponge et de l'eau froide dans les opérations chirurgicales, les blessures et les hémorragies, etc. in-8°. Vienne en Autriche, 1797.

(CHAUMETON)

ÉPREINTES, s. f. pl., *tenesmus*, *desidendi conatus*; envies fréquentes et inutiles, ou presque inutiles, d'aller à la selle, accompagnées d'une tension douloureuse et continuelle dans la région de l'intestin rectum et vers son orifice. *Voyez* TÉNESME. (RENAULDIN)

EPUISEMENT, s. m., expression figurée, indiquant une déperdition plus ou moins grande des forces vitales. C'est, suivant le langage de Brown, la *faiblesse indirecte*. Pline appelait cet état *virium exinanitio*. Il paraît que les Grecs se servaient aussi, dans ce cas, d'une périphrase. Le mot ἀσθενὴς, employé par Hippocrate et par Galien, signifie *faible* : mais on peut être *faible*, sans être *épuisé*. Par exemple, dans la pléthore sanguine (polyhémie), les malades sont ordinairement très-faibles, et, pour leur rendre toute l'intégrité de leurs forces, il faut les saigner et les soumettre à un régime sévère.

L'*épuisement* reconnaît pour causes, 1°. les maladies qui n'ont pas été suivies d'une convalescence complette; 2°. les évacuations sanguines excessives, soit artificielles ou spontanées; 3°. la lactation immodérée; 4°. les flux colliquatifs, tels que le diabète, la diarrhée chronique, les sueurs nocturnes, la leucorrhée, la spermatorrhée (gonorrhée de quelques auteurs), les grandes suppurations, etc.; 5°. un accroissement trop rapide; 6°. les souffrances longues et habituelles; 7°. l'abus des plaisirs de l'amour, et surtout la masturbation; 8°. les excès bachiques; 9°. le manque ou la mauvaise qualité des alimens; 10°. les exercices fatigans; 11°. une contention d'esprit longtemps prolongée; 12°. les affections tristes de l'ame; 13°. les progrès de l'âge.

Pour remédier à l'*épuisement*, il faut commencer par faire disparaître la cause qui l'a produit. On procède ensuite au traitement, qui doit être modifié, suivant la nature de cette cause. Si l'*épuisement* a été occasionné par des maladies graves, qui ont porté atteinte au principe de la vie, il faut recommander au malade de vivre dans un air pur, à la campagne, d'y faire un exercice modéré, de manger des alimens substantiels et de facile digestion, de ne s'occuper d'aucune affaire sérieuse. Les mêmes moyens conviennent également après les hémorragies, la lactation, et toutes les évacuations excessives. S'il a été causé par un accroissement trop prompt,

il faut se contenter de prescrire un régime humectant et réparateur. Les moyens indiqués ci-dessus sont applicables après de longues souffrances, et après les excès de la masturbation ou des plaisirs de l'amour. Lorsque le malade est épuisé pour avoir abusé des boissons alcooliques, il faut le ramener par degrés à un régime plus sobre. Mais, si l'on voulait opérer ce changement trop brusquement, le malade périrait. Les sujets qui ont été épuisés par une mauvaise nourriture ne doivent pas prendre tout à coup des alimens succulens en trop grande abondance; on ne doit les ramener que peu à peu au régime des hommes robustes. Lorsque l'épuisement a été causé par des fatigues excessives, le malade ne doit pas se livrer de suite à un repos absolu; il faut qu'il fasse encore un exercice modéré, et qu'il suive un régime analeptique. Après les trop fortes contentions d'esprit, l'exercice du corps devient indispensable; les alimens, dans ce cas, ne doivent pas être trop nourrissans. Lorsque l'épuisement reconnaît pour cause de violens chagrins, il faut que le médecin devienne l'ami de son malade, qu'il s'entretienne avec lui du sujet de ses peines, qu'il lui offre des consolations avec tous les ménagemens que l'amitié seule peut observer. C'est alors que le médecin doit joindre à un esprit éclairé une ame compatissante et une patience infatigable. Celui qui a l'expérience du malheur est peut-être seul capable de remplir, avec succès, une tâche aussi difficile; il s'abstiendra du moins d'écrire de vaines formules; il se rappellera que le sensible Ovide, prêt à mourir d'*épuisement*, au bord du Pont-Euxin, exhalait ainsi sa douleur:

Afferat ipse licet sacras, Epidaurius, herbas,
Sanabit nullâ, vulnera cordis, ope.

Enfin, lorsque l'épuisement est produit par les progrès de l'âge, il est audessus de toutes les ressources de l'art. « La vieillesse est elle-même une maladie, » a dit un philosophe ancien. Cette maladie sera toujours incurable, malgré les *élixirs de longue vie*, les *grains de santé*, les *gouttes d'or potable*, etc. La crainte de la mort, beaucoup plus forte chez les vieillards que chez les jeunes gens, a été une mine d'or pour les charlatans de tous les siècles. Je pourrais faire un gros volume, si je voulais rapporter toutes les recettes au moyen desquelles on a, de tout temps, leurré et mis à contribution les incorrigibles aspirans à la longévité. Parmi le grand nombre de moyens absurdes qui ont été recommandés,

Pour réparer du temps l'irréparable outrage,

il en est un en faveur duquel on pourrait citer des autorités

très-graves ; c'est de faire coucher uue jeune personne avec un vieillard. Il est bien remarquable que les vieilles femmes, celles même qui ont le moins observé, dans leur jeunesse, les lois de la chasteté, n'osent pas, du moins ostensiblement, acheter, ou prendre à loyer, de jeunes garçons, pour réchauffer leurs flancs glacés par l'âge. C'est toujours chez les hommes, et, le plus souvent, chez ceux qui expient une vie licencieuse par une vieillesse prématurée, qu'on observe un goût décidé pour les *effluves des jeunes corps*. Mais pourquoi choisit-on constamment, dans ce cas, une jeune fille ? Si les raisons de santé qu'on allègue étaient l'unique motif, un jeune homme, chez lequel l'énergie vitale a acquis tout le développement dont elle est susceptible, remplirait, beaucoup mieux qu'une fille, les conditions désirées.

Pour justifier cette pratique, au moins bizarre, on a invoqué l'exemple d'un grand personnage de l'antiquité. Mais l'amant de la femme d'Uri n'a jamais été renommé pour sa continence ; et cet illustre vainqueur de Goliath et de Saül n'était pas aussi versé dans la physiologie et l'hygiène, que nous le sommes aujourd'hui. Il est démontré actuellement que les effluves des corps vivans saturent plus ou moins l'air des parties non respirables. Le vieillard et la jeune fille se nuisent donc réciproquement, avec cette différence, que le premier, respirant des émanations peu animalisées, n'en est pas sensiblement incommodé, tandis que celle qui languit à ses côtés, absorbe, par les surfaces, pulmonaire et cutanée, des émanations plus ou moins délétères, et qui agissent sur elle, à la manière des poisons lents. Ma plume se refuse à tracer des inconvéniens d'une autre espèce, auxquels les jeunes femmes sont exposées, même auprès des vieillards, en apparence, les plus décrépits ; et, le plus souvent, ce sont les parens eux-mêmes, poussés par l'indigence ou la cupidité, qui vendent ainsi leurs propres filles, et mangent, à ce prix, le pain de la honte et du remords!

Puis donc que ce moyen est désavoué par la saine physique, et réprouvé par la morale, abandonnons-le aux hommes qui ignorent l'une et n'ont aucun respect pour l'autre. Contentons-nous de retarder l'*épuisement sénile*, en nsant avec modération de tout ce qui sert aux besoins et aux jouissances de la vie ; évitons, autant que la faiblesse humaine peut le permettre, de nous laisser subjuguer par les passions ; préservons soigneusement notre corps et notre esprit des charlatans de toutes les couleurs. Que le souvenir de quelques actions utiles à nos semblables soutienne notre courage et nous fasse envisager sans effroi la fin de notre existence ; et, lorqu'une langueur inaccoutumée, dans nos fonctions, nous annoncera

la dissolution prochaine de notre frêle machine, subissons, avec résignation, la destinée commune à tous les êtres organisés. (VAIDY)

EPULIE, EPOULIS ou EPOULIDE, s. f., *epulis*, d'ἐπι, sur, dessus et d'ουλον, gencive; tubercule plus ou moins volumineux, ou excroissance ordinairement pourvue de pédicule qui naît et se développe sur les gencives, ou qui s'élève du fond des alvéoles.

Causes. L'épulie succède souvent à l'abcès des gencives, que l'on connaît sous le nom de *parulie;* quelquefois aussi elle se manifeste spontanément sans cause connue; mais le plus ordinairement elle doit sa naissance à la carie de quelque dent voisine, et quelquefois elle dépend de la carie ou de la nécrose de l'os maxillaire correspondant.

Etiologie. Cette tumeur se montre d'abord sous la forme d'un petit tubercule, couvert d'une membrane mince et lisse, d'un rouge pâle, à surface ordinairement inégale. Ce tubercule qui existe avec un pédicule, plus ou moins marqué, est peu douloureux et acquiert, chaque jour, un volume plus ou moins considérable. L'épulie en général, molle dans son principe, acquiert quelquefois de la consistance, et même une dureté comme cartilagineuse.

Diagnostic. On reconnaît l'épulie aux circonstances qui ont précédé et qui accompagnent son développement, à la nature de la tumeur, qui est ordinairement fongueuse, d'un rouge pâle, presque indolente, et pourvue d'un pédicule plus ou moins volumineux. Quelques-unes de ces tumeurs ne laissent écouler aucune espèce d'humeur. Il en est même qui ont une dureté presque cartilagineuse; mais le plus grand nombre d'entre elles sont molles, ou souvent percées de plusieurs ouvertures, qui laissent suinter une humeur visqueuse, puriforme, et quelquefois sanguinolente.

L'épulie ne doit point être confondue avec les gonflemens des gencives, qui sont produits par l'action du mercure ou par celle du vice scorbutique; elle ne doit pas non plus l'être avec le sarcome de l'os maxillaire, qui nous paraît être la même maladie que celle décrite par Manget, sous le nom de *sclerosarcome.* A la seule inspection, on distinguera facilement l'épulie des gonflemens des gencives, produits par le mercure ou par le vice scorbutique; car dans les deux cas dont il s'agit, ce n'est point une tumeur qui se forme et prend naissance sur une gencive ou qui s'élève du fond d'une alvéole entre la dent et la gencive, ou entre deux dents voisines; mais c'est une véritable tuméfaction de la totalité des gencives qui deviennent spongieuses et saignantes.

On distinguera l'épulie du sarcome de l'os maxillaire à ce

que l'épulie n'est point accompagnée du gonflement de l'os maxillaire et qu'on ne peut pas non plus introduire par le pédicule de la tumeur un stilet jusque dans le sinus maxillaire, comme cela a lieu lorsque la tumeur dépend et fait partie du sarcome de la mâchoire; on la distinguera bien mieux encore en rapprochant les caractères de l'épulie de ceux qui appartiennent au sclerosarcoma, décrit par Manget, tome IV, lib. 16, quoique Manget lui-même semble quelquefois prendre pour un sclerosarcoma, ce qui n'est qu'une simple épulie, comme on peut le voir en lisant la seconde observation qu'il cite au tome IV de la Bibliothèque chirurgicale. Pour mieux mettre à même le lecteur de juger si le sclerosarcoma n'est pas une maladie différente de l'épulie, nous allons rapporter ce qu'en dit Jourdain, dans son volumineux Traité des maladies de la bouche, tome II, page 347.

« Le *sclerosarcoma*, dont parle Manget, n'est pas toujours le produit de la carie des dents ni des fluxions qui en sont la suite; il paraît au contraire dépendre plus particulièrement du mauvais état des liqueurs, et principalement d'une portion d'humeur scorbutique. Pour se convaincre de cette vérité, il ne s'agit que d'examiner le dérangement et l'ébranlement qu'éprouvent les dents, quoique le plus souvent elles soient très-saines et point chargées de tartre; les hémorragies même auxquelles le sclerosarcoma donne lieu sont encore une disposition propre au scorbut. (Ceci est de pure théorie, les hémorragies accompagnent souvent les sarcomes, et dépendent de leur nature particulière). Ceux qui auront suivi de près cette maladie, auront dû s'apercevoir qu'elle commence par une espèce de tension ou de retirement du bord des gencives d'avec le colet des dents. Ce bord se gonfle, prend une mauvaise couleur, et forme alors, tant en dedans qu'en dehors de la bouche, une espèce de bassin évasé, dans le centre duquel la dent est placée et peu solidement; dans cet état la dent commence à se soulever, à se déranger de sa position naturelle; elle surpasse ses voisines, soit en plus d'élévation, soit en dérangement d'ordre. Si l'on appuie dessus, elle rentre dans son alvéole, et en est aussitôt repoussée par une espèce de corps spongieux que l'on sent en appuyant sur la dent, comme pour la faire rentrer dans son alvéole. Cette seule action donne quelquefois lieu à une hémorragie d'un sang fétide, qui sort tant du bassin des alvéoles, que des gencives affectées. Dans l'augmentation de ce genre de sarcome, le malade éprouve assez souvent des douleurs sourdes et désagréables. Le tissu maxillaire s'abreuve de l'humeur qui nourrit le sarcome; il se gonfle au prorata du fluide vicié qu'il reçoit et de l'accroissement de la tumeur; enfin la dent qui en est affectée se ren-

verse; quelquefois même, trois ou quatre dents de suite subissent le même sort, ce qui dépend en général du volume de la tumeur. On observe encore que les dents à plusieurs racines sont plus exposées à cette maladie que celles qui n'en ont qu'une (ce qui est dire, en d'autres termes, que le sarcome de la mâchoire a lieu plus fréquemment vers les points qui correspondent aux dents molaires : c'est en effet ce que prouve l'expérience), et que dans l'intervalle de chaque racine, on rencontre toujours une portion de sarcome, qui avait une continuité avec celui des alvéoles et des gencives. Lorsque la dent est déplacée dans un sens ou dans un autre, le sarcome ressort les alvéoles, et se dispose de telle sorte, qu'il sert, pour ainsi dire, d'enveloppe charnue aux racines des dents renversées.

» Il ne faut pas confondre ce genre de sarcome avec ceux qui dépendent de la carie des dents ou qui sont la suite des abcès, des épulies dépendant des mêmes causes. Le sclerosarcoma, dont parle Manget, est une végétation ulcérée du périoste des alvéoles, où la maladie commence d'abord par l'apport d'une humeur assez active pour ronger en partie les racines des dents, sans cependant détruire toujours également l'os maxillaire même, quoique cela arrive quelquefois à la vérité; et, dans cette maladie, les cloisons intermédiaires des alvéoles qui séparent les racines de chaque dent se ramollissent, se carnifient même le plus souvent. »

Plus loin, en parlant du traitement de cette maladie, l'auteur dit : « On doit s'assurer de l'état du bassin des alvéoles et des autres parties osseuses en général; car, dans le cas où l'on s'apercevrait qu'il y eût encore des restes du sarcome, on ne doit point hésiter d'y porter le cautère actuel autant de fois qu'on le croit nécessaire, c'est-à-dire jusqu'à ce que les gencives, d'une part, deviennent en bon état, et que de l'autre le sarcome ne se reproduise plus. Ce que je viens de proposer ne doit point tourner en abus, parce qu'alors l'irritation répétée, que l'on exciterait dans ces parties, pourrait être plus funeste qu'utile.

» Si le sarcome a contracté une union intime avec le bord des gencives, c'est-à-dire si ces dernières, et le sarcome même, ne sont plus qu'une seule et même masse, alors on ne doit pas différer d'emporter cette portion de gencives; on s'assurera ensuite de l'état de l'os pour agir conformément à ce que l'on découvrira.

» L'espèce de sclerosarcoma dont il s'agit, ne se termine pas toujours aussi favorablement que Manget le rapporte et que je l'ai vu arriver. Ce sarcome interne, qui compromet les gencives et les alvéoles, est quelquefois le premier déve-

loppement du vrai cancer, etc. » Ces derniers traits prouvent bien l'opinion que nous avons émise sur l'identité qu'il y a entre le sarcome de l'os maxillaire et le sclerosarcoma de Manget, et ils établissent surtout très-bien la différence qui existe entre les sarcomes des os maxillaires et les épulies.

D'après ce que nous venons de dire, nous bornerons donc l'acception du mot *épulie* aux tumeurs ordinairement molles et fongueuses, quelquefois plus dures et comme cartilagineuses qui s'élèvent des gencives par un ou plusieurs tubercules, ou qui sourdent du fond des alvéoles entre les dents qui sont altérées ; tumeurs dont la cause est tantôt inconnue, et plus fréquemment évidente. Dans ce dernier cas, elles sont le produit, ou d'un parulis mal traité, ou bien elles dépendent de la carie qui affecte une ou plusieurs dents, particulièrement lorsqu'elle attaque leurs racines ; ou de la carie, ainsi que de la nécrose, qui affecte les alvéoles, et même le corps de l'une ou de l'autre mâchoire.

Pour donner une idée bien nette de la nature des tumeurs que nous croyons devoir être renfermées sous la dénomination commune d'*épulies*, nous allons rapporter une observation de chacune des espèces que nous avons admises.

PREMIÈRE OBSERVATION. *Epulie simple.* (Extrait de Félix Plater. Obs. XXI, lib. I). « Il y a quatre ans, dit-il, qu'il me vint une carnosité au côté droit de la bouche sur le derrière, à l'extrémité des dents molaires. Cette carnosité s'est accrue peu à peu ; elle est molle, rouge, pendante ; elle augmente quelquefois beaucoup, et d'autres fois elle diminue au point que j'ai peine à l'atteindre avec la langue ; sa racine est petite. Cette tumeur, quoiqu'elle parvienne quelquefois à la grosseur d'une noix muscade, et qu'elle descende jusqu'à la bouche, n'est point incommode, parce que sa situation en arrière l'empêche d'être touchée par les dents.

» Il arrive néanmoins qu'il se forme, sur le côté de cette épulie, une vessie longuette pleine de sang noir, laquelle descendant plus avant dans le gosier, me donne quelque fâcherie en mangeant ; mais elle se dissipe quand je mâche de la viande, venant alors à se rompre.

» Assurément, c'est une chose admirable que cette caroncule, ne tenant qu'à un filet, n'ait pas été rompue par des mouvemens violens depuis tant d'années que je la porte. »

DEUXIÈME OBSERVATION. *Epulie avec carie d'une dent.* (Extrait du traité des maladies de la bouche par Jourdain, tome II, page 332). « En 1771, M. A. Petit, docteur médecin de Paris, etc., m'adressa une femme âgée d'environ quarante-cinq ans ; elle portait, depuis très-longtemps, à la gencive supérieure des deux dernières grosses molaires, du côté

droit, une épulie de la grosseur d'une forte noix, et qui rendait la joue difforme. Cette espèce de sarcome couvrait la dernière molaire, et s'étendait, en devant jusque sur la première petite molaire ; mais son pédicule raccourci était directement placé sur la seconde grosse dent, qui était cariée, et de laquelle je fis l'extraction, qui fut suivie d'une espèce d'hémorragie que j'arrêtai par la compression. La crainte d'en avoir une nouvelle dans l'excision de la tumeur par l'instrument tranchant, me détermina à avoir recours à la ligature, que je serrai chaque jour, et par degré. Le sixième jour, la tumeur tomba ; mais comme ce pédicule était d'un certain volume, et que j'avais lieu d'apréhender la récidive, et peut-être quelque chose de plus, je crus devoir préférer le cautère actuel à tous les autres caustiques. Après la chute de l'escarre, l'os parut à découvert, mais blanc et solide, ce qui m'éloigna de l'attaquer. Je prescrivis un gargarisme vulnéraire et détersif, qui termina la maladie en fort peu de temps, sans exfoliation de l'os. »

TROISIÈME OBSERVATION. *Epulie cartilagineuse.* (Extrait de Stalpart Vanderwiel, obs. XVII, tome I, pag. 80). « Il y a environ trente-six ans que je fus appelé avec Allertus Baringue, pour voir une femme qui avait une tumeur considérable à la gencive des dents molaires; elle attirait toute la bouche de l'autre côté de la face, comme il arrive dans le spasme cynique. Nous lui conseillâmes de ne pas tarder à faire enlever cette tumeur; elle ne voulut point y consentir; mais voyant que cette excroissance augmentait rapidement, et qu'elle était parvenue au point de l'empêcher de prendre des alimens, elle se décida à l'opération. Nous liâmes la tumeur avec un fil de laiton que nous serrâmes tous les jours : l'excroissance tomba, et nous vîmes qu'elle était cartilagineuse. »

Ambroise Paré, livre VIII, chapitre IV, dit avoir vu de ces excroissances si considérables, qu'elles sortaient de la bouche, et qu'il les avait détruites en les liant avec un fil double, et en se servant ensuite du cautère actuel pour détruire ce qui restait de la tumeur. Il ajoute que cette chair est quelquefois devenue cartilagineuse, et même osseuse avec le temps. « J'en ai amputé, dit-il, qui étoient si grosses, que partie d'icelles sortoient hors de la bouche, ce qui rendoit le malade fort hideux à voir, et jamais aucun chirurgien n'avoit osé en entreprendre la guérison, à cause que ladite excressance étoit de couleur livide, et je considérois, outre cette lividité, qu'elle n'avoit point ou peu de sentiment, dont je pris la hardiesse de la couper, puis de la cautériser, dont la maladie fut entièrement guérie, non toutefois à une seule fois, mais à plusieurs, à cause qu'elle repulluloit, combien que je l'eusse cautérisée.

Ce qui en étoit cause, c'était une petite portion de l'os de l'alvéole où sont insérées les dents, qui étoit altérée. »

QUATRIÈME OBSERVATION. *Épulie avec carie de la mâchoire inférieure*. (Extrait de l'ouvrage sur les maladies de la bouche, déjà cité à la deuxième observation). « En 1767, dit l'auteur, on m'adressa une personne âgée d'environ dix-huit ans. Dans le nombre des dents érosées qu'elle avait à la mâchoire inférieure, une grosse molaire, du côté gauche, était extrêmement cariée avec destruction de la plus grande partie de sa couronne. Cette dent avait occasionné plusieurs fluxions, terminées par des parulies dont l'ouverture s'était faite naturellement, et d'autres fois à l'aide des cataplasmes et des gargarismes émolliens; mais comme la dent n'avait point été ôtée, les parulies restèrent fistuleuses; les bords se renversèrent, devinrent fongueux, et il en résulta une masse charnue de la largeur et de l'épaisseur de plus d'un écu de trois livres, plus gênante que douloureuse, en forme de choufleur et abreuvée d'une humeur gluante. Cette excressence paraissait compromettre la joue et la lame externe de la mâchoire. Elle surpassait tellement les dents, que la malade se mordait en mangeant, ce qui donnait lieu chaque fois à des espèces d'hémorragies. En passant une sonde courbe autour de cette excressence, je m'aperçus qu'elle avait une adhérence directe par son milieu aux gencives même, sans que cette espèce de colet pût permettre une ligature efficace.

» Je crus devoir commencer le traitement par l'extraction des racines des dents cariées. Les extrémités de chacune étaient revêtues d'une hypersarcose de la grosseur d'un pois, terminée par un pédicule que je présumai s'implanter dans la substance même de l'os. La cloison intermédiaire des racines était complétement détruite; l'os maxillaire était sain du côté de la langue, mais criblé et perforé du côté de la joue. La sonde le traversa, et se rendit dans l'épulie. » L'auteur traita cette tumeur par le cautère actuel; il appliqua d'abord un bouton de feu à son centre. Peu de jours après cette première opération, il retira une portion de lame extérieure et alvéolaire qui était cariée; il appliqua une seconde fois le feu avec un cautère tranchant, qui provoqua de nouvelles exfoliations de l'os, et termina en peu de temps la cure de l'épulie.

CINQUIÈME OBSERVATION. *Épulie avec nécrose de l'os maxillaire*. (Extrait de Manget, *Biblioth. chirurg.*, tome II, page 89). « Jean Nicolas Marchalck, chirurgien, fut consulté, l'an 1690, sur une excressence de chair assez considérable survenue à la mâchoire inférieure du côté droit, et qui avait pris sa naissance entre les dents canines d'une dame sexagénaire. Cette épulie s'était tellement accrue pendant l'espace de cinq ans,

qu'elle surpassait la grosseur d'un œuf de poule, dont il arriva que ces deux dents, entre lesquelles elle était née d'abord comme une caroncule de chair superficielle, s'écartaient l'une de l'autre de la largeur du doigt et sortaient de leurs alvéoles, en sorte que l'ouverture de la bouche en était bâillante d'une manière difforme, et ne pouvait plus du tout se fermer. » Cette épulie fut traitée par la ligature, au moyen d'un fil de fer très-flexible. Le neuvième jour, des petites lames qui se séparèrent d'elles-mêmes de l'os maxillaire, ne permirent pas de serrer davantage la ligature, comme on l'avait fait chaque jour jusqu'à cette époque. On se détermina alors à retrancher, avec un instrument tranchant, ce qui restait du pédicule de la tumeur; on appliqua, sur la partie occupée par l'épulie, une poudre dessiccative. Trois jours après, on put voir le fond de la plaie, d'où il sortit, sans aucune douleur, neuf esquilles d'os, et la malade ne tarda pas à être complétement guérie. »

Ainsi d'après les différens faits que nous venons de rapporter, on pourrait donc établir cinq variétés de l'épulie, savoir : 1°. Epulie simple sans altération des gencives; 2°. épulie cartilagineuse; 3°. épulie, suite de parulie, occasionnée par la carie d'une ou de plusieurs dents; 4°. épulie avec carie de l'os maxillaire; 5°. épulie produite par la nécrose de l'os maxillaire.

Pronostic. Les épulies ne sont pas en général des maladies graves; elles guérissent assez facilement lorsqu'elles ne sont pas entretenues par la carie ou la nécrose de l'os maxillaire. Dans ces deux derniers cas, elles ne cessent de se reproduire que lorsque la partie malade de l'os est revenue à son état naturel, c'est-à-dire lorsqu'on a détruit la carie, et que les portions d'os nécrosées se sont entièrement exfoliées.

Traitement. Il se déduit tout naturellement des faits précédemment exposés; la ligature, l'instrument tranchant et le cautère actuel sont les moyens curatifs essentiels que l'on doit employer. Dans le cas d'épulie simple ou d'épulie cartilagineuse avec pédicule, on se servira de la ligature ou de l'instrument tranchant, en plaçant la ligature ou en coupant la tumeur à la base du pédicule. On emploie le cautère actuel pour arrêter l'hémorragie, s'il y en a, pour détruire les chairs, s'il en reste, ou les réprimer, si elles repullulent. Si l'épulie existe avec carie d'une ou de plusieurs dents, il faut de plus arracher ces dents cariées, sans quoi la guérison ne pourrait avoir lieu. Si elle existe avec carie de la mâchoire, il faut, après avoir enlevé ou détruit la tumeur, changer la carie en nécrose au moyen du cautère actuel, et attendre l'exfoliation des parties nécrosées. Lorsqu'elle est produite par la nécrose, il faut enlever ou détruire les chairs fongueuses, et attendre que

l'exfoliation ait lieu. Des poudres astringentes, des gargarismes détersifs sont les moyens auxiliaires que l'on emploie durant le traitement. (PETIT)

SCHELHAMMER (Gonthier Christophe), *De epulide et parulide, cum adnexâ dentium et gingivarum ἐξερευνήσει*, Diss. in-4°. *Ienæ*, 1692.

Ce savant opuscule a été inséré dans la *Praxis medicinæ infallibilis*, de Michel-Bernard Valentini, et dans le second volume du Recueil des Dissertations chirurgicales de Haller.

(F. P. C.)

EPULOTIQUES, s. m. pl. et adj., *epulotica*, d'ἐπι, sur, et ἑλη, cicatrice. Ce mot n'est presque plus usité aujourd'hui : les anciens l'employaient pour désigner certains médicamens qu'ils croyaient propres à favoriser la cicatrisation des plaies. On conçoit aisément que si on voulait conserver le mot *épulotique* pour désigner les substances médicamenteuses qui peuvent favoriser la formation des cicatrices, on réunirait sous la même dénomination des substances qui différeraient beaucoup entre elles tant par leur nature que par leurs propriétés. On peut en voir la raison au mot *cicatrisant*. (PETIT)

ÉPURGE, s. m., *euphorbia lathyris*; plante herbacée, bisannuelle, haute de deux à trois pieds, qui se trouve en France dans les lieux cultivés où elle se resème d'elle-même, que l'on voit aussi sur le bord des champs dans les provinces méridionales. Elle est de la dodécandrie trigynie de Linné, et appartient à la famille des euphorbiacées de Jussieu.

L'épurge, que l'on nomme aussi petite catapuce, fait partie d'un groupe bien distinct de végétaux, remarquables par leur port, par la singularité de leurs caractères botaniques, et surtout par leur composition chimique. Toutes les euphorbes sont remplies d'un suc propre, épais, lactiforme, qui s'écoule par gouttes très-grosses aussitôt que l'on fait une blessure à la tige ou aux feuilles de ces plantes. Ces gouttes tombent par terre et se succèdent avec une rapidité qui décèle bien l'abondance de ce suc dans le tissu de ces plantes.

Ce suc propre doit nous intéresser ici, parce que c'est à lui que nous devons rapporter les propriétés médicinales de l'épurge. L'analyse chimique a démontré qu'il était d'une nature gommo-résineuse : on sait aussi que son activité dépend principalement de la résine qu'il contient.

Le suc de l'épurge irrite vivement la peau, lorsqu'on l'applique dessus : il produit en peu de temps un effet vésicant. Les mendians ont quelquefois recours à ce moyen pour se défigurer ou pour se faire des ulcérations superficielles, et attirer sur eux par cette coupable manœuvre la compassion des passans. L'application de ce suc sur la surface cutanée dé-

termine aussi des éruptions de boutons, d'ampoules; l'impression que fait ce suc sur la peau, pénètre quelquefois jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané, fait affluer le sang vers l'endroit irrité, et donne lieu à un gonflement très-marqué de toute la partie: ces effets immédiats, constans et perceptibles aux sens, nous conduiront à bien apprécier l'action de l'épurge sur les parties qui se dérobent à la vue.

On lit dans tous les ouvrages de matière médicale que l'épurge est quelquefois émétique, toujours un violent drastique; d'un autre côté nous savons que cette plante lubréfie la peau; que, mise sur la langue, elle a une âcreté insupportable, qu'elle enflamme l'intérieur de la bouche; ne trouvons-nous pas dans les derniers effets la raison des premiers?

Il est évident que les feuilles ou les fruits de l'épurge, administrés à l'intérieur, susciteront sur la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins une irritation forte et profonde; l'action immédiate de ces substances sur l'estomac peut déterminer le vomissement; sur les intestins elle donnera lieu à une sécrétion abondante de mucosités, à une exhalation considérable de sérosités: le foie, le pancréas, excités eux-mêmes par sympathie, fourniront une grande quantité de bile et de liqueur pancréatique. L'impression de l'épurge sur la surface intérieure des intestins, agira sur leur tunique musculeuse, excitera sa contractilité, et rendra le mouvement péristaltique du canal alimentaire plus rapide, ce qui donnera des évacuations fréquentes: des contractions anomales auront lieu dans la masse intestinale, et des coliques violentes se feront sentir. L'irritation deviendra si vive sur la membrane muqueuse, qne l'exhalation qu'elle fournit acquerra une nature sanguinolcnte; souvent aussi les selles seront tellement copieuses, tellement répétées, qu'elles fatigueront l'iudividu, qu'elles épuiseront les forces; on dit alors qu'il y a superpurgation. Enfin, si l'on prend une forte dose d'épurge, son action occasionne un état de maladie, la fièvre, des convulsions, une entérite, une diarrhée rebelle, etc.; elle provoque une inflammation, une ulcération de la surface intestinale que l'on combat avec les saignées, les mucilagineux, les opiacés, en un mot avec les moyens que l'on emploie contre les empoisonnemens par des matières irritantes.

Remarquons que l'épurge qui, dans les ouvrages de matière médicale, se voit parmi les substances purgatives, se trouve dans les toxicologies sur la liste des poisons irritans. C'est qu'en effet la propriété médicinale de l'épurge n'est qu'une propriété vénéneuse déguisée. L'épurge est un poison dont on n'emploie en médecine qu'une dose très-petite, afin qu'elle ne blesse pas les intestins, qu'elle ne cause pas de lésion durable.

Les habitans des campagnes ont fréquemment recours à cette plante pour se purger. Ils prennent tantôt les graines nues, et tantôt les mêmes graines avec leur capsule : dans le premier cas, l'action de ce remède est plus modérée, parce qu'il est connu que le périsperme de la graine ne recèle que des principes doux, qu'il est sans âcreté, et que l'embryon seul est rempli du suc caustique de la plante. Mais si l'on emploie la capsule avec la graine, on trouve dans la première beaucoup de ce suc gommo-résineux si actif. Aussi l'homme des champs, bien qu'il soit fort robuste, que ses organes jouissent d'une sensibilité peu développée, éprouve souvent des superpurgations violentes de l'usage de ce moyen ; il se ressent longtemps de la secousse que lui fait éprouver cette manière de se purger : des digestions difficiles, imparfaites, des coliques opiniâtres, un dévoiement rebelle attestent que les intestins ont été trop rudement irrités.

Cependant des médecins estimables veulent ajouter cette plante à la liste assez peu nombreuse de nos purgatifs. Ils ont employé non-seulement sans danger, mais même avec succès, l'épurge tantôt pour exciter le vomissement, tantôt pour purger. Ce résultat autorise à croire que l'art pharmaceutique pourrait diminuer les inconvéniens que présente l'usage de cette plante, et rendre son administration plus utile et plus sûre. La puissance active de l'épurge réside dans le suc gommo-résineux qu'elle contient : on sait déjà que la dessiccation diminue l'âcreté, corrige la causticité de ce principe : d'autres procédés peuvent aussi conduire au même résultat. D'ailleurs en mêlant la poudre d'épurge avec des substances pulvérulentes, peu solubles dans les sucs intestinaux, on divise les molécules actives de cette plante ; on les sépare des particules inertes ou douées d'une vertu adoucissante. Interposées entre les molécules de l'épurge, les premières ralentissent l'action de ces dernières ; elles ne permettent plus à leur impression d'être aussi vive, ni de pénétrer aussi profondément ; elles mettent des entraves à l'exercice de leur activité sur les intestins.

M. Coste a vu que les feuilles, la racine et l'écorce des euphorbes, légèrement torréfiées, ont beaucoup moins de violence dans leurs effets. Vingt grains de ces plantes séchées à l'air libre pendant dix mois et mêlées avec du sucre, agissent d'une manière sûre et sans le moindre inconvénient comme purgatif et même comme émétique : huit individus atteints de la fièvre tierce, à qui on a administré ce remède, en ont fourni la preuve.

Les observateurs ont émis des opinions très-opposées, ont porté des jugemens très-différens sur l'épurge : ce qui peut

provenir de ce que chacun d'eux ne s'est pas servi de la même partie de la plante, ou bien de ce qu'on a pris cette plante à des époques de végétation qui n'étaient pas les mêmes, ou enfin à la préparation que l'on faisait subir à cette substance, avant de l'administrer, etc. (BARBIER)

ÉQUILIBRE, s. m., *æquilibrium*, mot dérivé d'*æquus*, égal, et de *libra*, balance. D'abord employé dans son sens étymologique, il a été pris, en effet, pour désigner l'état juste auquel s'arrêtent les balances; mais il a reçu en mécanique une acception plus étendue, et il désigne en général dans le langage de cette science, l'état d'*immobilité active* d'un corps quelconque, lorsque celui-ci est actuellement sollicité au mouvement par plusieurs forces, dont tous les effets se détruisent respectivement. Les médecins ont fréquemment employé ce terme, et ils en ont souvent fait une fausse application aux phénomènes de la vie. Il s'adapte, toutefois, d'une manière rigoureuse à l'explication de quelques-unes de nos actions organiques, soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie.

L'*équilibre* du corps entier, par rapport au sol qui le supporte, est la première condition de toutes nos attitudes. Aussi les physiologistes, les peintres et les statuaires ont-ils donné une égale attention à ce point important de la physique animale.

Toutes les parties du corps, et spécialement toutes celles du corps de l'homme, se font, comme on sait, un *contre-poids* mutuel, autour de ce point intérieur, qu'on nomme *centre de gravité*. Elles pèsent toutes vers lui, et l'expérience prouve qu'il suffit qu'il soit *soutenu*, pour que le corps entier ne prenne de mouvement dans aucun sens. L'histoire de l'*équilibre* embrasse donc la théorie du centre de gravité, comme représentant effectivement le point unique du corps, dans lequel toutes les parties pesantes de notre masse s'*équilibrent* réciproquement. Borelli (*De motu animalium*) et les médecins géomètres ont déterminé par le calcul, et d'une manière expérimentale, la position de ce centre chez l'homme adulte, et l'on a vu qu'il se trouve au devant de la colonne vertébrale, vis-à-vis l'articulation du corps de la dernière vertèbre lombaire avec le sacrum. On a constaté d'ailleurs que les circonstances de la vie, relatives à l'âge (Camper), au sexe, à la gestation, et à certaines maladies qui changent la position et le poids de quelques-unes de nos parties, font varier la position de ce même point. Telles sont les notions d'après lesquelles on conçoit que toute pose ou toute attitude, n'a de stabilité et ne peut même exister un seul instant, qu'autant que le centre de gravité du corps trouve un appui solide, c'est-à-dire, qu'il

correspond à une ligne verticale, prise dans l'espace plus ou moins étendu, et quelquefois très-étroit, qui nous sert de base de sustentation. La chute est inévitable, en effet, quelle que soit notre position, dès que cette correspondance vient à cesser, c'est-à-dire, aussitôt que ce même centre se trouve, dans quelque sens que ce soit, hors de la ligne qu'on suppose élevée perpendiculairement d'un point quelconque, du plan horizontal qui fournit au corps un appui résistant.

Cette condition pour l'*équilibre* général du corps, est la seule qu'exigent les statuaires et les peintres. On peut consulter, à cet égard, avec intérêt ce qu'ont écrit Pomponius Gaurie, dans son Traité de la sculpture (chapitre VI, intitulé : *De statuarum statu, motu et otio*); le Traité de la peinture de Léonard de Vinci (chap. CCLX, qui a pour titre : *De l'équilibre des corps en particulier*), et l'excellent article de Watelet, sur l'*équilibre*, considéré sous le rapport de la peinture (*ancienne Encycl.*, édit. in-8°., tom. XII, pag. 824). Mais la théorie de l'*équilibre* se complique aussitôt qu'on l'applique à *la station*, considérée dans l'état de vie et de santé. Il ne s'agit plus en effet ici d'une masse en bloc, soutenue sur le sol comme le serait une statue ou bien un cadavre roidi de tous ses membres, mais d'une machine dont toutes les parties tendent à se mouvoir partiellement les unes sur les autres. L'*équilibre* du corps entier sur le sol qui le supporte, exige donc que tout mouvement soit prévenu, c'est-à-dire, que toutes nos articulations mobiles soient maintenues dans un état fixe, par les muscles antagonistes qui se font alors respectivement *équilibre*. C'est en effet ainsi que, dans la station sur les pieds, la jambe est fixée sur le pied, la cuisse sur la jambe, le bassin sur les cuisses, chaque vertèbre sur celle qui la supporte, le rachis entier sur le bassin, et la tête sur la colonne épinière. Dans cet état très-actif d'immobilité, les muscles extenseurs font successivement *équilibre* aux muscles fléchisseurs, et le plus souvent encore à la pesanteur qui tend à entraîner les parties mobiles dans le sens de la flexion. Rien ne prouve mieux, sans doute, la série d'efforts opposés qu'exige la station, et le grand emploi de forces propres à assurer ce genre d'immobilité, que la grande fatigue qu'il produit principalement dans les muscles érecteurs. Il est incompatible, comme on sait, avec le sommeil, la syncope et l'état paralytique; circonstances dans lesquelles la force musculaire, réduite à la seule contractilité de tissu, ne suffit plus pour faire *équilibre* à la pesanteur. Alors, en effet, la flexion successive de chaque partie produit bientôt la chute du corps entier.

Un concours d'efforts opposés, dont l'habitude a régularisé l'action, rend, comme on sait, le *bateleur* capable de main-

tenir son corps en *équilibre*, soit sur sa tête, soit sur ses deux mains, soit enfin sur une seule de ces extrémités. C'est encore par un art tout particulier que le danseur habile acquiert le privilége de se maintenir en repos, ou de conserver son *équilibre* en tournant sur son axe, ou *pirouettant*, lorsqu'il ne tient au sol que par la face plantaire des orteils, et quelquefois même par la seule extrémité du gros orteil.

Dans nos différens mouvemens, tels que la *marche*, le *saut* et la *course* (*Voyez* chacun de ces mots), quoique nous soyons d'autant plus exposés à perdre l'*équilibre*, que notre centre de gravité est à chaque instant déplacé, et qu'il est sans cesse transporté sur une base de sustentation, toujours différente, cependant l'état de station est bien assuré, et la chute qui peut survenir est tout-à-fait accidentelle. Observons, à ce sujet, que le maintien de l'*équilibre*, auquel nous ne songeons guère alors, exige, toutefois ici, de la part des organes du mouvement volontaire, une admirable coordination d'efforts, qui tous, en effet, échappent à notre attention, et s'effectuent sans que nous en ayons la conscience. L'habitude des mouvemens utiles et l'instinct, préviennent réellement notre chute, et semblent veiller, pour ainsi dire, à notre conservation. On voit que, lorsqu'un faux pas rend la chute du corps très-imminente, c'est à l'aide de quelques grands mouvemens brusques, et tout à fait irréfléchis, suivis d'une commotion générale plus ou moins forte, que nous sommes heureusement rétablis dans notre *assiette*. L'effort des muscles propres à produire cet effet, est quelquefois si grand qu'il peut vaincre la cohésion des tendons, et même celle des os, comme on le voit assez souvent, par exemple, dans la rupture du tendon d'Achille, et dans les fractures de la rotule et du calcanéum.

Plusieurs causes qu'on doit étudier à l'article *station*, et dont les principales se trouvent dans le poids considérable du ventre et de la tête, l'étroitesse et l'obliquité du bassin; l'état imparfait des os, la composition gélatineuse des muscles, etc., rendent raison de l'extrême difficulté que l'enfant en bas âge éprouve à se soutenir sur ses deux jambes. Sa position est en effet chancelante; et s'il essaie à marcher, ce n'est pas sans danger de tomber à chaque instant.

> L'enfant prêt à tomber étend ses faibles bras;
> Ce geste involontaire a suivi son faux pas.
>
> RACINE.

On voit en effet ses bras élevés présenter, par leurs oscillations, autour du corps, une sorte de balancier dont l'agitation continuelle atteste la difficulté de maintenir l'*équilibre*. L'homme qui marche sur un sol glissant, celui qui patine, étendent de

même les bras, les meuvent en différens sens, et donnent au haut du corps diverses inclinaisons propres à assurer au besoin un *équilibre* qui peut à chaque instant leur échapper.

C'est dans l'art particulier aux danseurs de cordes, *funambules* et *saltambules*, que le physiologiste trouve les exemples les plus curieux de la série d'efforts propres à surmonter la difficulté de maintenir le corps en *équilibre*; attendu qu'ici la base de sustentation est étroite, arrondie, et qu'elle offre un appui incessamment plus ou moins mobile. Cette base, alongée d'avant en arrière, offre, à la vérité, une assez grande latitude au transport du centre de gravité dans ces deux sens; mais c'est latéralement, ou plutôt de droite à gauche, que son extrême étroitesse ne permet à la ligne de gravité presque aucune espèce de mouvement. Aussi est-ce par des moyens qui agissent sur ses côtés, que le danseur de corde tend surtout à assurer son *équilibre*; ses bras, étendus à droite et à gauche, établissent un contre-poids du côté opposé à celui vers lequel le corps est entraîné : c'est d'ailleurs ce que produit plus efficacement encore l'usage que font les sauteurs peu exercés, d'un *balancier* plus ou moins long, garni de poids à ses extrémités, et qui représente en quelque sorte des bras prolongés. Les moindres notions de mécanique démontrent trop clairement le mode suivant lequel cet instrument assure l'*équilibre*, pour qu'il soit besoin d'en fournir ici la démonstration. Le poids de la partie du levier, portée tout-à-coup dans un sens, et la vitesse que tend à prendre son extrémité correspondante, sont, comme on sait, les deux élémens du contre-poids qu'il établit. Ajoutons, au reste, qu'un grand développement de la force musculaire des membres inférieurs, et notamment des muscles péroniers, et une grande habitude de pareils exercices, sont les conditions rigoureuses de ceux-ci; et qu'il n'est pas trop de la réunion de toutes ces circonstances pour diminuer aux yeux de l'observateur le merveilleux qui semble attaché à cette étonnante variété d'attitudes que peuvent prendre et conserver ceux des saltambules devenus les plus remarquables par leur force et leur habileté.

L'homme chargé de quelque fardeau se tient en *équilibre* ou se meut sur le sol d'après le même principe qui établit sa *pondération* personnelle. Il importe seulement ici que la base de sustentation corresponde au centre de gravité du groupe ou de l'ensemble que représente le système pesant auquel il s'est associé. Léonard de Vinci a donné à cette sorte d'*équilibre* la dénomination de *pondération composée*. Hercule, étouffant Antée, en offre, parmi les statues, un exemple aussi beau qu'il est remarquable.

On doit rattacher à l'histoire de l'*équilibre* quelques circons-

tances des mouvemens animaux qui se rapportent au saut, au vol et à l'action de nager. C'est ainsi que dans le saut, lorsque l'action impulsive des muscles a élevé l'homme, en surmontant sa pesanteur, la raison qui borne son ascension se trouve dans l'*équilibre* qui s'établit, après un certain temps, entre la force motrice de projection du corps et la pesanteur qui agit incessamment sur lui. Alors, en effet, le corps, placé entre deux forces opposées, demeure un instant immobile, mais il ne tarde point à tomber, aussitôt que la pesanteur, d'abord vaincue dans la première partie de cette action, prédomine à son tour dans la seconde. Le vol est lui-même en tout comparable au saut, et si l'oiseau qui s'est élevé après un premier coup d'aile ne se soutenait pas dans l'air, en répétant cette action, aussitôt que la pesanteur de son corps fait *équilibre* à la force impulsive à laquelle il obéit, son ascension serait bornée, et sa chute deviendrait bientôt après inévitable. Dans les essais jusqu'ici si malheureux, à l'aide desquels l'homme s'est efforcé d'imiter le vol, on a senti que le premier pas à faire dans cette entreprise était de mettre le corps dans une condition telle que sa pesanteur devînt nulle, et c'est ce qui s'exécute facilement à l'aide d'un aréostat, auquel l'homme s'unit, et qui forme avec lui un tout, dont la pesanteur spécifique devient *égale* à celle de l'atmosphère. Il se maintient donc ainsi en *équilibre* au milieu de l'air, et il n'a réellement plus à trouver, dans ce fluide, qu'une résistance propre à lui fournir un point d'appui qui lui permette d'y suivre une direction déterminée. A la vérité, la faiblesse de nos muscles pectoraux rend cette partie du problême, qu'on se propose, bien difficile à résoudre. Il faudrait que les ailes, ou les rames dont l'expérimentateur s'affuble, pussent être mues sans exiger l'emploi d'une grand force, et que ce qui nous en reste pût les mouvoir avec assez de rapidité pour que la résistance qu'oppose l'air au déplacement nous offrît un appui réel, et sans lequel toute progression est décidément impossible.

Quant à l'action de *nager*, on sait qu'avant de se mouvoir, l'homme placé dans l'eau, ayant une pesanteur spécifique un peu supérieure à celle de ce liquide, ne parvient à se maintenir en *équilibre* à sa surface, qu'à l'aide de légers mouvemens qui combattent les effets de la pesanteur de son corps. C'est-là, comme on sait, le point de départ, c'est-à-dire, celui dans lequel le nageur doit se trouver, avant d'exécuter aucun des mouvemens qui constituent l'art de nager (*Voyez* NATATION). Jusqu'à quel point pourrait-on rattacher encore à l'histoire de l'*équilibre*, les usages de l'organe particulier aux poissons, qu'on connaît sous le nom de *vessie natatoire?* On sait, en effet, que ce réservoir d'une sécrétion gazeuse, ceint

d'organes contractiles, qui en changent le volume sans en changer le poids, fait ainsi varier la pesanteur spécifique de l'animal, l'élève ou l'abaisse au milieu de l'eau, d'après les seules lois de l'hydrostatique. Or il existe, sans contredit, entre le volume du poisson qui le rend capable de s'élever, et celui qui le fait s'abaisser, un état moyen dans lequel sa pesanteur spécifique étant absolument égale à celle de l'eau, il reste stationnaire, ou se tient en *équilibre* dans tous les lieux où il se trouve. Ne pourrait-il pas se faire que ce fût-là un des moyens employés par la nature, pour dispenser pendant quelque temps l'animal de toute action musculaire, et contribuer dès-lors, soit à son repos, soit à son sommeil?

Un phénomène bien digne de remarque dans la considération des efforts dont l'homme est capable, lorsqu'il lutte avec courage, ou qu'il se prépare à soutenir un choc, est de voir cette qualité de la contraction musculaire que M. le professeur Hallé nomme son *énergie*, et qui est en quelque sorte indépendante du double élément de la force ordinaire, la masse et la vîtesse, permettre à l'homme de faire *équilibre* à d'énormes résistances. C'est ainsi qu'on voit en effet tel bateleur, couché à la renverse, et qu'on charge successivement de poids effrayans, dilater sa poitrine de manière à soutenir une pression qui serait capable de l'écraser, si elle agissait sur lui, sans qu'il y fût *préparé*. On voit encore certains hommes demeurer inébranlables dans une foule de circonstances, ou pour *équilibrer* les résistances contre lesquelles ils luttent, et qui augmentent successivement, ils font des efforts qui s'accroissent dans la mesure de ces mêmes résistances, ou qui s'y proportionnent graduellement, et de manière à leur faire toujours *équilibre*.

Après avoir examiné les circonstances relatives à l'*équilibre* qui se rapportent à la situation de l'homme tout entier, sur le sol qui le supporte ordinairement et au milieu des fluides, où il se peut accidentellement trouver, arrêtons-nous quelques instans sur ceux des phénomènes qui se passent isolément au dedans de nous, et qui se rattachent à l'*équilibre* qui existe entre les différentes forces motrices, antagonistes de quelques-uns de nos organes.

L'observation de l'écartement, toujours plus ou moins marqué, qui survient entre les bords de la plupart des plaies et notamment des plaies transversales des muscles, des tendons, et même dans les simples divisions de la peau, prouve que les parties divisées sont habituellement dans un véritable *état élastique*, c'est-à-dire, dans une extension actuelle de tissu, contre laquelle lutte sans cesse leur ressort ou la force contractile inhérente à leur organisation. Aussitôt, en effet, que la

solution de continuité de ces parties y détruit leur ressort, l'état d'extension auquel ce dernier faisait *équilibre* prédomine, et produit le phénomène d'écartement qu'on remarque. Observons à ce sujet qu'une autre cause de cet écartement existe encore pour certains cas, dans le raccourcissement des muscles antagonistes qui, cessant d'être *contre-balancés* par l'action ordinaire aux parties divisées, entraînent dans leur sens les points mobiles qui servent d'insertion aux extrémités de ces mêmes parties. Coupe-t-on, par exemple, en travers le muscle brachial antérieur, et cela même sur le cadavre, le muscle triceps-brachial qui lui est opposé dans son action, étend insensiblement l'avant-bras sur le bras, en éloignant ainsi l'un de l'autre les fragmens du muscle biceps, qui, dans sa situation *ordinaire* et *fixe*, maintient, comme on sait, l'état de demi-flexion de l'avant-bras.

Cette demi-flexion, que prennent naturellement nos membres, sans la participation de notre volonté, et qu'on remarque particulièrement, comme on sait dans l'homme couché qui se repose, et mieux encore dans celui qui se livre au sommeil, devient d'ailleurs une conséquence de l'*équilibre* qui existe alors, et dans ce point unique seulement, entre le ressort des muscles et celui des autres puissances antagonistes de la flexion et de l'extension. Chaque articulation mobile est en effet ramenée à la demi-flexion, parce que c'est dans ce sens que les muscles les plus forts et les plus nombreux sont placés. Aussi leur force élastique y prédomine, attendu qu'elle se trouve en raison de ces deux circonstances.

On trouve de nouvelles preuves que la *situation fixe* à laquelle sont amenées d'ordinaire nos diverses parties, et notamment nos membres, y tient à l'*équilibre* qui s'établit dans le ressort et la contractilité des muscles qui sont antagonistes, si l'on envisage les déviations manifestes qui ne manquent pas de survenir, aussitôt que quelques circonstances accidentelles ou maladives viennent à modifier ces forces, à les augmenter ou à les diminuer isolément dans l'une des deux puissances qui se font *équilibre*. C'est ainsi, par exemple, qu'on voit le spasme ou la paralysie qui frappe l'un des deux muscles sterno-mastoïdiens, ou qui s'empare de l'un des quatre muscles droits de l'œil, des fléchisseurs ou des extenseurs de la main, du pied, etc., changer aussitôt d'une manière plus ou moins permanente la direction des parties sur lesquelles ces muscles exercent leur action. De là, le *torticolis*, la *distorsion* de l'œil, le *strabisme*, la flexion ou l'extension continuelle, insolite et maladive de la main, etc. Dans ces différens cas, la déviation a toujours lieu, comme on sait, dans le sens du mouvement qui serait produit par l'action prédominante, soit que cette dernière soit

devenue en effet réellement plus forte, comme dans le cas de *spasme*, soit que sa prédominance ne soit que relative, comme on le remarque pour le cas d'atonie ou de paralysie des muscles antagonistes. C'est ainsi que l'on voit, par exemple, la tête entraînée et maintenue dans la rotation à droite, par la tension spasmodique du muscle sterno-mastoïdien gauche, tandis que ce muscle conservant son état ordinaire, le même phénomène résulte encore du seul relâchement du muscle sterno-mastoïdien du côté droit. Son ressort, en effet, n'*équilibre* plus alors celui de son antagoniste, dont la dominance relative se fait aussitôt sentir.

L'*équilibre* qui existe, et celui qui vient à se rompre entre certaines actions organiques qui agissent en sens directement opposés, se remarquent quelquefois encore dans l'exercice de quelques-unes de nos fonctions, et en deviennent comme une des conditions élémentaires. Dans la digestion, par exemple, on sait que l'aliment introduit dans l'estomac et pressé par la systole de ce viscère, trouve dans les orifices de l'estomac, et particulièrement dans la texture et la contraction du pylore, une résistance qui fait *équilibre* à cette pression, et qui le retient dans l'estomac, jusqu'à ce qu'il ait été élaboré. C'est alors seulement, comme on sait, que le mouvement péristaltique de l'estomac s'établit, que la résistance du pylore est vaincue, et que le produit de la digestion stomacale, poussé *à tergo*, pénètre dans le canal intestinal. Dans la disposition à vomir, et pendant toute la durée de l'imminence de cette action, n'est-ce pas encore la résistance du cardia, qui fait évidemment *équilibre* à l'impulsion que tendent à donner aux matières contenues dans l'estomac la contraction des parois de ce viscère, et surtout celle du diaphragme et des muscles abdominaux ?

Les phénomènes qui appartiennent à la rétention dans leurs réservoirs respectifs, et à l'expulsion définitive des sécrétions alvines; ceux de la gestation et de l'accouchement consistent essentiellement encore dans l'*équilibre* qui s'établit et se maintient, pendant un certain temps, entre les forces de contraction du rectum, de la vessie, de l'utérus, et les résistances opposées, organiques et actives du sphincter de l'anus, du col de la vessie et du col de la matrice. Le maintien de l'*équilibre* entre ces forces antagonistes, favorise la gestation, prévient ici l'avortement, et soumet les excrétions alvines à l'empire de la volonté; et, d'autre part, sa rupture accoutumée, c'est-à-dire, celle que comporte le *rythme* ordinaire des fonctions, est également avantageuse et nécessaire. C'est de cette rupture, en effet, que dépendent les excrétions alvines et l'accouchement. Les circonstances variées, qui font prédominer l'une sur l'autre, en

temps inopportun, les forces antagonistes, dont l'action nous occupe, deviennent d'ailleurs seules causes de troubles ou de maladies. Ce sont elles, comme on sait, qui déterminent, soit l'avortement, soit ces lésions des excrétions alvines, qu'on nomme tour à tour, et suivant le sens dans lequel l'*équilibre* est rompu, *incontinence* et *rétention d'urine*, *évacuation involontaire* de matière stercorale, et *constipation*, mots auxquels nous devons nous contenter de renvoyer.

Considère-t-on encore les phénomènes de la *respiration*, on trouve que la cause de la précipitation de l'air dans la poitrine, existe uniquement dans le défaut d'*équilibre* qui s'établit, pendant l'inspiration, entre le ressort de l'air intérieur que ce mouvement raréfie, et le poids de l'atmosphère. On voit, d'ailleurs, que ce même mouvement s'arrête aussitôt que la densité de l'air, qui se répand dans les bronches, égale celle de l'atmosphère; car alors le ressort du premier suffit, comme on le prouve en physique, pour faire *équilibre* au poids du second.

Si l'on réfléchit que l'atmosphère dans laquelle nous vivons pèse continuellement sur nous, avec une force que la pesanteur connue de l'air a permis d'évaluer, et qui s'élève à plusieurs milliers de livres, et si l'on observe, d'autre part, que nous n'avons, en aucune manière, la conscience du poids énorme qui nous surcharge, on sera sans doute conduit à trouver la cause de ce double fait en apparence contradictoire, non-seulement dans l'habitude que nous avons d'une pareille cause d'impression, mais encore dans l'*équilibre* réel que l'atmosphère se fait à elle-même, en nous pressant de toutes parts et dans des directions diamétralement opposées. Le ressort de l'air, en effet, soutient dans un sens ce que le poids de ce fluide tend à déprimer dans l'autre. Observons d'ailleurs que la plupart de nos cavités, comme la face, la poitrine et l'abdomen, sont remplies d'air ou de gaz qui, par leur résistance élastique, concourent à produire l'*équilibre* dont nous parlons. Ne doit-on pas encore tenir compte de la compression produite par l'atmosphère, comme moyen de faire *équilibre*, et de modifier continuellement les effets de la force expansive du calorique animal, et de tous les mouvemens organiques qui favorisent le développement, en agissant, par irradiation, du centre à la circonférence? Cette question cesse de faire un objet de doute, quand on observe les effets que produit sur nous la soustraction plus ou moins entière de cette pression ordinaire. Alors, en effet, nos humeurs se raréfient, et les surfaces pulmonaire et cutanée deviennent aussitôt le siége d'exhalations vicieuses et morbides. Ces phénomènes surviennent quand on place une partie dans le vide, ou bien quand on s'élève dans les régions les

plus hautes de l'atmosphère. Le fait si vulgaire de l'application des ventouses, montre encore clairement ce qui résulte de l'interruption partielle et locale de la pression atmosphérique sur une partie déterminée, et la thérapeutique tire un grand parti de ce moyen de rompre l'*équilibre*. Il produit, comme on sait, l'expansion et la turgescence vitale des parties placées sous la ventouse, une sorte de fluxion humorale vers toute cette surface, et une grande augmentation dans les produits de l'exhalation qui s'y fait ordinairement. A-t-on scarifié les ventouses, on voit d'ailleurs le sang s'écouler abondamment par les plus petites ouvertures, et ce flux ne s'arrête qu'au moment où l'enlèvement de la ventouse rétablit l'*équilibre* dans les effets de la pression atmosphérique. C'est d'après le même principe, que, dans l'allaitement maternel, le phénomène de la succion, qui est propre à l'enfant, fait jaillir le lait dans sa bouche, où il est, sinon entièrement, au moins en grande partie attiré par le vide assez parfait qui est produit dans cette cavité. Les ventouses ordinaires, appliquées sur le sein, et d'autres machines qui embrassent le mamelon, et dans lesquelles on raréfie l'air au moyen de la succion, permettent encore de dégorger artificiellement la mamelle. Il suffit, dans ces différens cas, pour voir sortir le lait de l'extrémité de ses canaux, que la pression du fluide élastique à laquelle on soumet le mamelon, cesse de faire *équilibre* à celle que l'atmosphère exerce en même temps sur les parties circonvoisines et sur le reste du corps.

L'égalité qu'on peut remarquer dans le poids du corps, que l'on compare à lui-même, lorsqu'à différentes époques on soumet l'homme à l'expérience de la balance, constitue cette sorte d'*équilibre* réel, qui se rattache à la *nutrition* générale, et qui forme le caractère spécial de cette période de l'accroissement, dans laquelle le corps demeure stationnaire. Le double mouvement qu'éprouve alors, en effet, la matière composante de nos organes, se trouve, dans une telle balance, que le mouvement afférent ou de composition, égale celui de décomposition. Faisons remarquer toutefois à ce sujet, que Sanctorius (*Medic. statica*) a constaté, par ses belles expériences, que même, dans cette période de la nutrition qui nous occupe, la masse des sécrétions, comparée à celle des alimens, était chaque jour un peu inférieure à cette dernière, et qu'il en résultait un léger accroissement dans le poids du corps. Mais Sanctorius a vu que cette augmentation journalière et successive avait des périodes, et que, bornée à l'étendue d'un mois, elle était, après ce temps, corrigée et promptement détruite chez l'homme, par une augmentation de sécrétion urinaire, et chez la femme, par la voie des menstrues. Après ces évacuations,

l'*équilibre* est en effet rétabli, c'est-à-dire que le corps revient à son poids ordinaire, jusqu'à ce qu'il prenne bientôt après un nouvel accroissement pour le perdre de nouveau de la même manière.

En considérant quelle est, dans l'immense majorité des animaux vertébrés, la disposition symétrique de presque tous les organes, dont les uns sont doubles et se correspondent exactement, tandis que les autres sont formés de deux moitiés parfaitement égales entre elles, on voit clairement qu'il est entré, dans le plan de la nature, qu'ils se fissent respectivement *équilibre* de chaque côté de la ligne médiane du corps. On sait cependant, que sous ce point de vue, le côté droit l'emporte généralement sur le côté gauche par son développement et par son poids. Ajoutons ici que cette cause d'*équilibre*, entre les parties du corps, a paru, aux anciens, tellement importante, qu'Aristote, en particulier, n'a pas craint d'y rattacher les fonctions, et jusqu'à l'existence de la rate, organe uniquement destiné, suivant lui, à assurer l'*équilibre, ad corporis liberamentum*, en établissant, du côté gauche, le contre-poids du foie.

On rattachera sans doute encore, à l'histoire de l'*équilibre*, le phénomène si remarquable du maintien de la température de tous les corps vivans à un degré fixe ou presque invariable, quelle que soit la température, plus ou moins différente, des milieux ambians. On voit, en effet, l'organisme résister, autant que dure la vie, à la loi d'*équilibre* que le calorique présente dans les corps ordinaires, et à laquelle ce principe obéit complétement après un temps qui varie seulement pour chaque espèce de corps. Bien que ce ne soit point ici le cas de développer la cause de ce phénomène pour lequel les physiologistes ont cru devoir recourir, tantôt à la force particulière, qu'ils ont nommée de *résistance vitale*, tantôt à la propriété, qu'ils ont appelée *caloricité*, disons, néanmoins, qu'il nous paraît que ce fait particulier n'est qu'une conséquence isolée du fait beaucoup plus général, que nous avons nommé *affinité vitale*. Cette force qui régit en effet les élémens de l'organisation, leur imprime des directions et des tendances tout à fait étrangères à celles que les affinités chimiques donnent aux autres corps de la nature. Le composé vivant, considéré par rapport à la résistance qu'il oppose à l'*équilibre* de température, représente réellement alors un tout dont les différens élémens, enchaînés par des combinaisons mutuelles, sont dans une sorte de saturation complette et respective qui motive, si l'on peut ainsi dire, leur indifférence totale, et spécialement celle du principe de la chaleur vitale pour toute combinaison étrangère à la vie. Or on peut avancer que c'est par une telle cause que le corps vivant résiste ainsi, non-seulement

à l'affinité du calorique dont l'effet serait de mettre ce principe en *équilibre* entre le corps vivant et les corps ambians, mais qu'il résiste encore aux affinités réunies de l'air, de l'humidité et de tous les agens propres à former des combinaisons entre les corps ordinaires. On sait, à cet égard, que pour que de pareilles causes pussent agir sur les principes constituans du composé vivant, il faudrait que la vie elle-même y languît, s'y éteignît, et que la force d'affinité vitale y fût, par conséquent, entièrement détruite : c'est alors seulement que l'*équilibre* de température s'établirait, et que, d'autre part, la putréfaction ne tarderait pas à s'emparer de principes qui sont rentrés sous l'empire des affinités chimiques ordinaires.

Les moyens mécaniques de la thérapeutique chirurgicale remplissent dans plusieurs cas l'indication d'établir et de maintenir l'*équilibre*, qui a été vicieusement rompu entre diverses actions de nos parties. C'est ainsi que la compression méthodique, exercée sur l'étendue d'un membre affecté de varices, ou d'engorgement lymphatique atonique, remédie à ces deux affections, en ajoutant une force auxiliaire au ressort languissant ou affaibli des parois des veines et des vaisseaux inhalans; que les styptiques et les réfrigérans très-actifs ont pu quelquefois donner aux parois des artères affectées d'anévrysme, une consistance propre à les faire résister, sans céder davantage au poids et au *momentum* latéral du sang. Il est facile encore d'apercevoir dans le ressort qui applique et qui maintient la pelotte d'un brayer, au devant de l'une des ouvertures naturelles de la cavité abdominale, une force qui fait *équilibre* à celles qui poussent continuellement au dehors les viscères renfermés dans cette cavité. Un pessaire assujetti dans le vagin, et qui soutient le col de la matrice, ne produit-il pas encore une résistance capable d'*équilibrer* les causes variées qui tendent à reproduire la descente de matrice? Le même principe trouve encore son application dans le mode d'action du bandage unissant, de la suture et des emplâtres agglutinatifs, moyens qui résistent efficacement aux forces qui peuvent produire l'écartement des lèvres d'un assez grand nombre de plaies. Plusieurs appareils inventés pour redresser nos parties, remédier au torticolis, aux pieds-bots, etc.; ont d'ailleurs encore l'usage d'*équilibrer* des actions, dont la direction ou l'intensité respectives sont modifiées d'une manière vicieuse. Les diverses machines à extension continuelle, employées avec tant d'avantage pour prévenir le raccourcissement du membre inférieur dans la fracture du col du fémur, et dans les fractures très-obliques du corps du même os; le bandage qui convient à la fracture de la clavicule, compliquée de déplacement, l'attelle et le coussinet par les-

quels M. le professeur Dupuytren remédie si efficacement à la déviation du pied, dans le cas de fracture de l'extrémité inférieure du péroné, etc., etc., doivent paraître sans doute autant de moyens qui assurent l'immobilité permanente des os fracturés, en faisant *équilibre* aux forces organiques de contraction musculaire, et aux forces physiques d'élasticité et de pesanteur, qui sollicitent sans cesse les parties fracturées à des mouvemens qui seraient propres à nuire au travail de la consolidation.

Jusqu'ici, nous avons uniquement considéré l'*équilibre* dans le sens propre de ce mot, c'est-à-dire, dans celui qu'on lui donne en mécanique; mais Baglivi, Sauvages, et la plupart de ceux qui ont appliqué ce terme à la théorie de la médecine, ont souvent encore désigné par lui la *proportion*, le *rapport* l'*égalité*, la *concordance* et l'*harmonie* qui existent dans l'état de santé, soit entre les organes, soit entre les diverses fonctions qui leur sont départies. C'est de cette manière vague qu'on a parlé de l'*équilibre* des solides entre eux, de l'*équilibre* des fluides, par rapport aux solides, et enfin de l'*équilibre* respectif de nos différentes humeurs. C'est encore dans le même sens qu'on a fait dériver la *santé* et la *maladie* du maintien ou de la rupture de cet *équilibre* imaginaire. D'après une pareille théorie, la santé ne serait en effet qu'une sorte d'*équilibre* d'action et de réaction, alternative et régulière des solides et des fluides, qui ne laisserait jamais prédominer d'une manière durable les parties contenues sur les parties contenantes, et réciproquement celles-ci sur celles-là; et la maladie naîtrait infailliblement de tout dérangement apporté dans l'une quelconque de ces conditions. Aussi n'a-t-on point hésité de rapporter aux différens modes de défaut d'*équilibre*, entre les fluides et les solides, les obstructions, les inflammations, les catarrhes, les hydropisies, la pléthore, les anévrysmes et les hémorragies, tant actives que passives. Le *strictum* et le *laxum* des petits vaisseaux, la quantité proportionnelle des humeurs, leur *momentum*, leur ténuité, leur viscosité, etc., etc., ont, ici, comme on l'imagine bien, fourni les bases, ou plutôt le vain échafaudage de toute cette doctrine pathologique de l'*équilibre*. On nous excusera sans doute de ne nous point enfoncer ici dans la discussion d'une théorie que les lumières de notre école, et son goût dominant pour l'utile et pour le vrai, ont déjà depuis longtemps condamnée à l'oubli le plus mérité. (BULLIER)

EQUINOXE, s. m., des mots *æqua nox*, sous-ent. *diei*, nuit égale au jour. On désigne en effet par ce nom les deux époques de l'année où les jours et les nuits se trouvent exactement de la même durée; elles arrivent lorsque le soleil passe à l'équateur, soit en revenant du tropique du capricorne à

celui du cancer, ce qui a lieu vers le 21 mars; soit du tropique du cancer à celui du capricorne, ce qui arrive au 22 septembre. Ces deux points sont opposés aux solstices, temps où le soleil parvient aux points les plus éloignés de l'équateur en chaque tropique; ce qui a lieu au commencement de notre été pour le tropique du cancer, et au commencement de notre hiver pour celui du capricorne; c'est-à-dire au plus long et au plus court jour de l'année.

Ces points équinoxiaux, toujours également distans de six mois entre eux et qui ouvrent les saisons du printemps et de l'automne, retardent imperceptiblement chaque année de cinquante secondes, et vingt tierces de degré par rapport aux étoiles fixes. Cette différence est le rapport entre l'année sidérale et l'année solaire qui est plus courte de cette quantité, parce que le soleil a besoin, pour reparaître au même point du ciel, de trois cent soixante-cinq jours six heures neuf minutes dix secondes et trente tierces, tandis que la terre achève de parcourir son orbite en trois cent soixante-cinq jours cinq heures quarante-huit minutes quarante-cinq secondes trente tierces. La précession des équinoxes est attribuée à ce que les poles de la terre se balancent, d'orient en occident, autour des poles de l'écliptique, et décrivent, dans l'espace de vingt-cinq mille sept cent quarante-huit ans, un cercle qui a quarante-sept degrés de diamètre. En effet, la constellation du bélier, qui du temps d'Hipparque et de Ptolomée, correspondait à l'équinoxe du printemps, est avancée, depuis environ deux mille ans, de trente degrés, et correspond à celle du taureau, et ainsi de suite.

Les astronomes attribuent cette perturbation à l'attraction que le soleil et la lune exercent sur le sphéroïde terrestre, à son équateur surtout, qui est sa partie la plus renflée.

Nous ne sommes entrés dans ces détails que pour montrer la cause des principaux mouvemens qui se manifestent au temps des équinoxes, car c'est l'attraction du soleil et de la lune qui paraît en être la source. On sait en effet que la lune ne s'éloignant de l'équateur que de vingt-huit degrés au plus, lorsqu'elle se rencontre soit en opposition, soit dans ses sygizies avec le soleil à l'équateur à cette époque, elle produit des marées extrêmement hautes, parce que ces deux astres réunissent alors leurs forces d'attraction. Or, si les eaux de notre globe sont ainsi agitées par ces astres, l'atmosphère qui l'enveloppe doit éprouver aussi des effets généraux de cette attraction, ainsi que le fait observer d'Alembert dans ses *Recherches sur la cause des vents* (*Voyez* aussi Halley, Varenius, Dampier, Musschenbroeck, etc.). Peut-être cette cause contribue-t-elle aux *moussons* ou vents anniversaires sémestraux

qui soufflent dans l'Inde orientale du nord-ouest après l'équinoxe du printemps, et du sud-est, après celui d'automne. L'on sait que dans nos climats même, situés si loin de la ligne, les équinoxes ne manquent jamais de produire des tourmentes plus ou moins impétueuses dans l'atmosphère, et que souvent la mer n'est pas tenable alors pour des vaisseaux (Toaldo, *Météorolog.*, pag. 48 et 70).

C'est aussi au temps des équinoxes que les pays placés sous l'équateur éprouvent et les plus vives chaleurs et des pluies continuelles (Adanson, *Voyage Sénégal*, Bontius, *Med. Ind.*, P. Barrère, *France équinoxiale*, Stedman, *Voyage Guyanne*, etc.); car le soleil étant alors placé à pic et ses rayons tombant perpendiculairement, élèvent une multitude de vapeurs qui se résolvent en pluies orageuses. Cette époque est double dans l'année pour tous les climats situés sous la ligne, lorsque le soleil passe d'un tropique à l'autre. C'est dans ces saisons humides que les maladies se développent surtout en ces contrées. Les solstices sont au contraire plus sains, et même la peste cesse en Egypte au solstice d'été.

De plus, le passage d'une saison à une autre, de l'hiver au printemps, de l'été à l'automne, c'est-à-dire, du chaud au froid, de la sécheresse à l'humidité, les brusques variations de l'atmosphère rendent l'époque des équinoxes dangereuse à franchir pour tous les individus affectés de maladies, pour les hectiques, les phthisiques, etc. Ce n'est donc pas sans raison qu'Hippocrate qui avait déjà remarqué l'influence de ce temps, recommande diverses précautions pour la santé, principalement pendant l'équinoxe d'automne; il ne veut pas qu'on prenne médecine, ou qu'on pratique alors des opérations chirurgicales (*De aere, locis et aquis*, §. 68). Il est certain que la mortalité est, en général, plus considérable vers l'époque des équinoxes, et que les paroxysmes arthritiques, les flux hémorroïdaux et plusieurs autres maladies assujetties au cours des saisons, se déclarent plus souvent alors (Hippocrate, *Aphor.* 55, sect. 6).

Il convient donc de se modérer dans ces changemens de saison, d'éviter les excès de table ou d'autres plaisirs, et les changemens brusques de l'air, en se vêtissant suffisamment. *Mutationes temporum potissimùm pariunt morbos, et in ipsis temporibus magnæ mutationes frigoris aut caloris cæteraque ad proportionem his similiter.* Hipp., *Aphor.* 1, sec. 3. Il faut tâcher de ramener à l'égalité les corps que l'inégalité du temps dérange alors. *Voyez* ÉTÉ, HIVER, SAISON, SOLSTICE, etc. (VIREY.)

ÉQUITATION, s. f., *equitatio*. L'équitation ne sera ici pour nous qu'un genre d'exercice vanté par les anciens, comme

un moyen thérapeutique très-puissant. Nous préviendrons, à l'exemple de Mercuriali, que, par équitation, nous entendons également l'exercice du cheval, de l'âne et du mulet. Nous allons successivement nous occuper, 1°. de l'influence qu'elle exerce sur les organes vivans; 2°. des effets organiques qu'elle provoque dans l'économie animale; 3°. des maladies dans lesquelles elle deviendra un secours efficace.

I. *Influence de l'équitation sur le corps vivant.* En considérant l'état de l'homme qui s'exerce à cheval, et en recherchant ce qu'il éprouve dans cette situation, nous concevrons bientôt qu'une influence réelle agit s'exerce sur lui; nous trouverons même la cause qui la produit. Dans l'acte de l'équitation, l'homme est placé sur une base mobile : cette base se meut, elle change sans cesse de position, et chaque mouvement fait éprouver une secousse, un ébranlement à tout ce qui repose dessus. Toutes les fois que le cheval se déplace, il porte son corps en avant avec une certaine somme de mouvement que lui ont imprimé les contractions des muscles de ceux de ses membres qui ont quitté un moment le sol. Mais à l'instant où ces derniers rencontrent la terre, à l'instant où ils reçoivent à leur tour le poids du corps, un choc a lieu; tout le mouvement qu'avait reçu l'animal, se répercute sur lui-même; il traverse le corps du cheval, et se porte sur l'homme qui est dessus : celui-ci éprouve un trémoussement très-vif, très-sensible, qui embrasse toutes les parties de son être.

Ces succussions se répètent continuellement; en peu de temps elles deviennent innombrables : or, leur influence sur l'état actuel des appareils organiques ne peut être ni douteuse ni légère. Ce mouvement répercuté se distribue dans l'économie entière; il pénètre chacun des organes, secoue leur masse, agite les tissus qui les constituent, détermine dans les fibres de ces derniers un resserrement intestin qui les rend plus robustes et plus forts. Souvent ces secousses et les tiraillemens multipliés qu'elles occasionnent vont jusqu'à rendre les muscles douloureux au toucher. Les personnes qui font une longue course sur un cheval rude, se plaignent de ressentir des douleurs dans les masses musculaires du dos et du cou.

Les causes dont nous venons de parler, sont sans doute la source du pouvoir que l'équitation a sur le corps de l'homme. Ce n'est qu'en secouant mécaniquement le matériel de nos organes, que l'exercice du cheval peut changer leur état actuel, donner à leurs mouvemens une autre mesure, etc. Nous ne voyons point que le cavalier ressente autre chose; car nous faisons ici abstraction de l'influence que peut exercer un air pur et vif, respiré en plein champ, sur un lieu élevé, autour

d'un bois, etc. Cette influence est indépendante de l'équitation, elle ne peut être attribuée à l'exercice du cheval.

Remarquons aussi que, comparé à l'homme qui marche, court ou danse, le cavalier a son corps dans une sorte de repos. Nous ne voyons plus dans l'homme qui s'exerce à cheval ces contractions alternatives et continuelles des muscles extenseurs et fléchisseurs des extrémités inférieures, comme dans la marche, dans la course. L'équitation doit donc être rapportée aux exercices sans locomotion, aux gestations. Nous ne trouvons d'actif, dans l'équitation, que le mouvement communiqué à l'homme : or, c'est l'animal sur lequel il est placé qui se donne à lui-même ce mouvement par le jeu de ses membres : l'homme le reçoit sans effort de sa part et d'une manière passive.

L'influence que l'équitation met en jeu sur l'économie animale, se proportionne à la force, à l'énergie des succussions que le mouvement du cheval fait éprouver au cavalier. Le pas, l'amble, le trot, le galop, sont comme des degrés différens de la même influence. Si l'animal va au pas, l'homme qui est dessus reçoit des ébranlemens modérés, et qui ne se répètent qu'à des intervalles distincts, assez éloignés pour qu'on puisse les compter. Si le cheval va l'amble, les ébranlemens sont plus fréquens, ils se succèdent plus vite, mais ils ont toujours une faible intensité. L'animal est-il au trot, les succussions sont violentes, elles ébranlent toute la machine vivante; de plus elles sont si pressées, si rudes, qu'elles deviennent quelquefois insupportables. Dans le galop, ces commotions ne prennent pas plus de force, peut-être même ont-elles un caractère plus doux; mais la vîtesse de l'animal produit d'autres effets: les phénomènes mécaniques de la respiration ont peine à s'exécuter; les inspirations et les expirations paraissent plus difficiles, plus pénibles; on est essoufflé, etc. etc.

Les qualités du sol sur lequel marche l'animal, doivent aussi entrer pour quelque chose dans le calcul des causes qui donnent à l'exercice du cheval une plus grande influence sur nous. Un terrain dur, ferme, résistant, rendra la répercussion du mouvement plus complette, et ses effets plus grands; si la terre est molle, couverte d'herbes, elle absorbera une portion du mouvement, au moment où l'animal posera le pied dessus, et l'ébranlement que le cavalier ressentira sur ce terrain, sera moins pénétrant, moins vif, moins puissant.

II. *Effets que l'équitation produit dans le corps.* Le mouvement du cheval détermine, dans l'état actuel du système animal, une série de changemens organiques, qu'il est très-intéressant pour nous de rassembler ici, puisque nous y verrons le caractère de la puissance active que l'équitation exerce sur l'économie animale.

Il est constant que l'exercice du cheval a une influence remarquable sur l'appareil gastrique : pris avant le repas, cet exercice ouvre l'appétit, développe les forces digestives, assure une élaboration des alimens plus prompte et plus parfaite. Après le repas, l'équitation montre encore une grande puissance sur l'action de l'estomac; le travail de la digestion s'exécute plus vite; la faim revient plus tôt, à moins que les organes gastriques de l'individu ne soient atteints de débilité, et que le cheval n'aille trop vîte, ou n'ait le trot dur : dans ce cas, les secousses que ressent l'estomac troublent l'exercice de ses fonctions, et causent une digestion pénible ou mauvaise. Si l'on va au pas, ou si l'animal a un trot doux, l'équitation facilite ordinairement l'opération des organes gastriques. Déjà Antyllus avait dit, *equitatio maximè stomachum firmat*.

L'équitation agit aussi sur la circulation du sang; elle ne donne pas au pouls plus de fréquence; mais le mouvement artériel devient plus fort; on sent que le cœur pousse le sang avec une vigueur plus marquée. L'exercice du cheval n'accélère pas non plus le cours du sang dans les petits vaisseaux; il ne provoque pas un dégagement plus considérable de calorique; il ne fait pas épanouir le réseau capillaire de la peau; il ne suscite pas de diaphorèse, comme le fait la course, la danse, etc. C'est surtout ici que devient bien tranchée la différence qui existe entre les exercices spontanés ou musculaires, et les gestations parmi lesquelles nous plaçons l'équitation. En effet, la marche, la course, la danse, provoquent, dans le système vivant, une excitation que Haller compare à un mouvement fébrile : ces exercices produisent une accélération étonnante de la circulation; ils donnent lieu à une vive chaleur, à la rougeur de la peau, à la sueur, etc.; au contraire, l'équitation change peu le rhythme du pouls du cavalier, elle n'échauffe pas son corps. *Contrà, equitatio pulsum parùm augèt, neque corpus calefacit.* Element. physiol., tom. II, pag. 265. Nous développerons plus loin, au mot *exercice*, cette assertion : c'est la liaison matérielle que les artères et les nerfs établissent entre les muscles, d'une part, et le cœur et le cerveau, de l'autre, qui fait que l'exercice spontané détermine les grands effets dont nous venons de parler.

En secouant l'appareil pulmonaire, l'équitation doit affermir le tissu des poumons; ce changement immédiat peut souvent rendre plus régulier l'exercice des phénomènes chimiques de la respiration. Mais pour que l'influence de l'équitation sur cette fonction soit salutaire, il faut que le cheval aille seulement au pas, à l'amble ou au petit trot; une marche plus rapide gêne les monvemens de la poitrine.

Lorsque l'état de santé existe, l'équitation ne détermine

aucun changement dans l'ordre actuel des sécrétions ni des exhalations : ces fonctions ne prennent point une marche plus rapide, leur produit n'augmente pas (Lorry); les organes qui les exécutent, conservent leur action naturelle; en un mot, le mouvement du cheval tend seulement à les maintenir dans une heureuse harmonie avec les autres actes de la vie; mais si les appareils exhalans ou sécréteurs sont frappés d'atonie, si leur action est languissante, l'équitation anime leur vitalité, rétablit leur énergie, et les sécrétions comme les exhalations deviennent plus abondantes qu'elles n'étaient; mais le seul effet remarquable, dans ce cas, c'est le retour de leur état naturel. Ce que nous venons de dire des sécrétions et des exhalations, peut s'appliquer à l'absorption : l'influence de l'équitation sur l'action des vaisseaux absorbans, tend surtout à la conserver régulière et accommodée à la disposition organique de chaque individu.

L'équitation exerce une grande puissance sur la nutrition du sang et des organes : non-seulement cette gestation est favorable aux fonctions préparatoires de l'assimilation, comme la digestion, la circulation, etc., mais elle assure de plus un bon emploi des principes nourricicrs qui affluent dans le fluide sanguin et dans les tissus vivans : les individus qui s'exercent à cheval sont plus colorés; ils ont une grande force organique. Les voyageurs, qui font journellement des courses modérées à cheval, et qui ont un bon appétit, offrent tous les signes d'une santé robuste et d'une grande vigueur; ils ont une constitution pléthorique bien prononcée.

Le mouvement du cheval fortifie singulièrement le système nerveux; il diminue d'une manière efficace sa mobilité, sa sensibilité, lorsqu'elle est devenue excessive. Antyllus dit, en parlant de l'équitation, *sensuum instrumenta purgat, eaque reddit acutiora.*

Aristote a écrit que ceux qui vont à cheval, sont plus enclins aux actes vénériens : *quoniam genitalia continuâ attrectatione motioneque, spiritum concipiunt, sicque coeundi cupiditas inducitur.*

Cet ensemble d'effets, suite immédiate de l'exercice du cheval, ne nous conduit-il pas à prendre une idée juste, exacte de l'influence que l'équitation exerce sur nos organes? Les secousses mécaniques, les ébranlemens répétés qui retentissent dans les tissus vivans, deviennent pour les fibres qui les constituent, comme une impression qui les porte à se rapprocher, à se resserrer. Le produit effet a pour résultat direct, de rendre plus forts, plus vigoureux tous les organes, puisque ces derniers se composent de ces mêmes tissus fortifiés : en un mot, l'équitation semble corroborer le système

animal tout entier; elle lui donne une plus grande somme de vigueur, *corpus firmat equitatio*, a dit Antyllus.

Or, cet effet général est-il autre chose que celui auquel nous donnons lieu, lorsque nous administrons un médicament tonique, et que nous en faisons pénétrer les principes dans la machine animale? Nous voulons alors, non point exciter ni stimuler les organes, ou accélérer leurs mouvemens, mais nous voulons fortifier leurs tissus, ajouter à l'énergie de leur action vitale : voilà ce que produit l'espèce de gestation qui nous occupe. L'équitation peut être considérée par le médecin, comme possédant une *propriété tonique* qu'elle développe et fait agir sur nous chaque fois que nous nous exerçons à cheval. Cette donnée nous conduit à déterminer avec précision quels sont les cas pathologiques dans lesquels la thérapeutique peut recourir avec confiance à ce moyen gymnastique, et quels sont au contraire ceux où il faut le proscrire.

III. *Emploi thérapeutique de l'équitation.* Sydenham nous donne la mesure du cas qu'il faisait de l'équitation, comme secours thérapeutique, quand il dit qu'il a souvent pensé que si quelqu'un avait un remède aussi efficace que l'est l'équitation, et qu'il voulût en faire un secret, il pourrait aisément amasser de grandes richesses. En effet, l'exercice du cheval agit sur nos organes comme un tonique très-puissant, très-efficace; il corrobore leur tissu, il donne aux fonctions de la vie plus de perfection. N'est-il pas évident qu'il sera utile dans les maladies où il y a relâchement des tissus vivans, inertie des mouvemens organiques; or, combien d'affections morbifiques sont produites et entretenues par cette cause?

L'équitation ne peut pas en général servir dans le traitement des maladies aiguës, même quand la débilité actuelle des appareils organiques ferait désirer son influence fortifiante. Pour jouir du bienfait de cette gestation, il faut pouvoir se tenir à cheval et en supporter le mouvement : or, dans les maladies aiguës, l'exercice des forces musculaires est ordinairement entravé, une demi-station est impossible, ou au moins ne peut durer longtemps. On ne peut donc pas penser à l'emploi de ce moyen gymnastique dans le cours de ces maladies.

Dans les convalescences des fièvres essentielles, quel que soit l'ordre auquel elles ont appartenu, l'équitation sera un moyen sûr pour ressusciter dans tous les appareils organiques leur énergie perdue, pour rétablir l'intégrité de toutes les fonctions assimilatrices, augmenter l'appétit, rendre promptement à tout le système vivant la dose de vigueur qui lui est naturelle.

L'exercice du cheval concourra efficacement à opérer la guérison des fièvres intermittentes rebelles : pris entre les

accès, il deviendra un auxiliaire puissant des autres moyens que l'on emploiera.

L'exerciee du cheval serait nuisible dans les phlegmasies; 1°. les succussions que ce moyen fait éprouver à toute la machine vivaute, retentiraient dans le lieu enflammé, produiraient des divulsions fâcheuses, occasionneraient une augmentation de douleurs, ajouteraient à l'intensité du travail inflammatoire; 2°. le surcroit de ton que cet exercice communique en même temps à tout le système animal, donnerait de nouvelles forces à la fièvre, exaspérerait tous les accidens morbifiques.

Il en sera de même pour les phlegmasies chroniques; l'équitation leur est contraire. Les ébranlemens mécaniques que recevrait l'organe malade, tendraient à développer encore ses propriétés vitales, à accroître l'énergie de l'inflammation latente dont il est le siége, à en accélérer la marche : mais ici l'action de l'équitation sur la partie atteinte d'inflammation est seule nuisible, son influenee sur les autres appareils organiques ne pourrait avoir aucun danger.

Les phlegmasies chroniques, si fréquentes dans le système pulmonaire, augmentent souvent d'intensité par l'emploi de cette gestation; elle donne de l'oppression, une toux plus forte et plus fréquente; elle peut même déterminer une hémoptysie. Il est donc essentiel de distinguer avec soin ces phlegmasies des toux chroniques, des affections catarrhales qui tiennent à un relâchement de la membrane bronchiale, qui sont accompagnées d'une expectoration très-abondante de matières muqueuses. C'est dans ces affections que l'exercice du cheval, répété tous les jours, procure des succès singuliers. On sait quelle confiance Sydenham avait placée dans ce moyen gymnastique, pour le traitement de la phthisie; il s'en faut bien, sans doute, que l'équitation justifie les éloges que ce praticien lui a donnés; mais elle est toujours un auxiliaire efficace des autres secours que l'on met en usage pour prévenir, ou au moins retarder le développement de cette funeste maladie, et même pour ralentir sa marche lorsqu'elle est déclarée.

L'exercice du cheval est encore un remède très-efficace contre les diarrhées qui dépendent d'un état d'atonie du canal alimentaire. Déjà Celse en avait fait l'éloge contre ces mêmes maladies, *neque ulla res magis intestina confirmat*, lib. IV, cap. XIX. C'est aussi en fortifiant le tissu des organes digestifs, que ce même moyen facilite les digestions, corrige la dyspepsie, l'inappétence, fait en un mot l'office d'un excellent stomachique.

Dans la longue série des maladies spasmodiques, l'exercice du cheval devient un secours très-utile et très-puissant : il for-

tifie tout le corps, et surtout le système nerveux; or, ce premier effet corrige la trop grande mobilité des nerfs, prévient leurs mouvemens désordonnés, amène enfin la cessation des accidens qui dérivent d'une excessive susceptibilité.

On donne aussi de grands éloges à l'emploi de l'équitation dans l'hypocondrie et dans la mélancolie; ces maladies demandent de la distraction, de la gaîté. Or, quoi de plus propre à porter dans l'ame des impressions douces, des idées de bonheur, que la vue de la campagne, que cette variété de scènes agréables dont est entouré l'homme qui s'exerce en plein champ. Ajoutez l'action d'un air pur et vif, et le changement favorable que les secousses du cheval produisent dans tout le système abdominal; la circulation du sang dans les organes du bas-ventre devient plus libre, plus active, parce que ces mêmes organes acquièrent une plus grande énergie, etc.

On vante aussi l'exercice du cheval comme un moyen thérapeutique, recommandable dans les affections scrophuleuses et scorbutiques, dans l'anasarque commençante, etc. Ramazzini rapporte avoir guéri un écuyer qui, après une fièvre aiguë, avait un empâtement à la rate et des symptômes d'hydropisie, en lui faisant reprendre son métier. Hoffmann dit avoir vu des effets merveilleux de ce moyen dans le scorbut et dans la cachexie. En effet, l'ensemble du système animal est alors frappé d'inertie, de débilité : or, les succussions de l'équitation peuvent réveiller partout les forces toniques, rétablir un meilleur mode d'exercice dans les fonctions nutritives, changer peu à peu la disposition morbifique du corps.

Mais, dans les maladies de long cours, l'équitation doit être répétée le matin et le soir, ou au moins une fois le jour. Il faut, en effet, que les changemens organiques que détermine l'exercice du cheval, soient durables et permanens; la cause qui les produit a donc besoin d'être en quelque manière sans cesse en action : de plus, ce n'est qu'après un temps assez long que l'on peut apercevoir les bons effets de l'équitation, et son influence sur le corps se lie à celle des alimens, de la saison, de la position du pays, même des médicamens que l'on administre. Enfin l'équitation n'est alors qu'une partie de la méthode curative que constituent tous les moyens thérapeutiques, médicinaux et hygiéniques, qui agissent sur l'individu malade.

Nous terminerons par exposer ici quelques règles générales que l'on doit observer avec attention, lorsque l'on veut faire concourir l'exercice du cheval au traitement des maladies. 1°. Il faut choisir un cheval doux, bien docile, qui n'ait pas les mouvemens rudes et fatigans; 2°. on commencera

par de petites promenades, que l'on rendra peu à peu plus longues; on aura soin d'éviter la fraîcheur du soir ou du matin, et la chaleur du midi en été; 3°. les secousses de l'équitation devront être proportionnées à l'effet que l'on veut en obtenir; on fera bien d'aller d'abord au pas, et ensuite à un trot qui soit modéré, et ne devienne pas pénible pour le malade; cette dernière partie ne peut, au reste, être réglée que d'après la nature de la maladie et les habitudes du cavalier; 4°. on aura soin, enfin, de remarquer quelle influence cette gestation exerce sur les digestions de l'individu, et d'après cela on décidera s'il doit s'y livrer toujours avant le repas, ou s'il peut monter à cheval une heure environ après être sorti de table.

Nous devions peut-être parler ici des accidens que cause souvent l'équitation, quand elle est forcée ou trop longtemps continuée. Ces accidens sont des courbatures, des douleurs aux articulations, des engorgemens des extrémités inférieures, des hernies, des hémorroïdes, des pissemens de sang, des hémoptysies, etc. Sanctorius, Van Swieten, et surtout Ramazzini, en traitent avec détail : mais ce sujet appartient à l'étude des maladies auxquelles sont sujets les cavaliers, les postillons. Il doit faire partie de l'histoire des *professions*. *Voyez* ce mot.

(BARBIER)

STAHL (George Ernest), *De novo specifico antiphthisico, equitatione; propempticon inaugurale ad Dissert. Joannis Samuelis Carl*; in-4°. *Halis Magdeburgicis*, 11 *jun*. 1699.

Ce prétendu spécifique, vanté par l'illustre Sydenham, a été reproduit de nos jours par Mathieu Salvadori, dans son opuscule intitulé : *Sperienze e riflessioni sul morbo tisico*, 1789.

BAIER (Jean Jacques), *De equitationis utilitatibus et incommodis, Diss.* in-4°. *Altorfii*, 1708.

ADOLPHI (Chrétien Michel), *De equitationis eximio usu medico, Diss. inaug. resp. Carl. Fr. Breitenbach*; in-4°. *Halæ*, 1713. — *Id.* in-4°. *Lipsiæ*, 1729. — *Id.* in-4°. *Lipsiæ*, 1744.

BAILLY (François), *An morbis chronicis equitatio? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Ant. De Saint-Yon*; in-4°. *Parisiis*, 1714.

QUELLMALZ (Samuel Théodore), *Novum sanitatis præsidium ex equitatione machinæ beneficio instituendâ*; in-4°. fig. *Lipsiæ*, 1735 (latin et allemand).

BELLETESTE (Jean-Jacques), *An sanitatis præsidium equitatio? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Franc. Bailly*; in-4°. *Parisiis*, 19 *mart*. 1737.

ROSEN (Nicolas), *De equitatione, ejusque in medicinâ usu, Diss.* in-4°. *Upsaliæ*, 1738.

ERPEL (Jean Philippe), *De commodis et incommodis equitationis in hominum sanitatem redundantibus, Diss. inaug. præs. Andr. El. Buechner*; in-4°. *Halæ*, 1749.

GUILBERT DE PREVAL (Claude Thomas Guillaume), *An ad sanitatem equitatio? affirm. Quæst. med. inaug. præs Car. Dionis*; in-4°. *Parisiis*, 1751. — *Id. præs. Joan. Franc. Paris, resp. Guil. Fumée*; in-4°. *Parisiis*; 29 *nov*. 1757. — *Id. præs.: Cl. Th. Guil. Guilbert de Preval, resp. Lud. Claud. Guilbert*; in-4°, *Parisiis*, 21 *febr*. 1765.

RICHTER (George Gottlob), *De salutari, limitando tamen, equitationis exercitio, Progr.* in-4°. *Gottingæ*, 1757.

BENVENUTI (Joseph), *Riflessioni sopra gli effetti del moto a cavallo*; c'est-à-dire, Réflexions sur les effets du mouvement produit par l'équitation; in-4°. Lucques, 1760.

DESMARESCAUX (François Placide), *De equitatione, Tentamen medicum inaugurale*; in-4°. *Monspelii*, 1776.

BALDINI (Philippe), *Saggio medico-fisico sopra il modo di cavalcare*; c'est-à-dire, Essai médico-physique sur l'équitation; in-8°. Naples, 1780.

ESCHENBACH (Chrétien Gotthold), *De equitationis usu medico, Diss.* in-4°. *Lipsiæ*, 1802.

RENOULT (Adrien Jacques), Essai (inaugural) sur les maladies des gens de cheval; in-8°. Paris, 18 germinal an XI.

Je ne dois pas m'occuper ici de l'art de l'écuyer; cependant, pour rendre cet article aussi complet que possible, je *nommerai* les auteurs des principaux traités d'équitation :

René de Menou, 1619; George Simon Winter, 1703; François Robichon de la Guerinière, 1733; Claude Bourgelat, 1747; François Alexandre Garsault, 1769; Pierre Jean Jacques Bacon-Tacon, 1776; Henri Auguste Kœllner, 1789; Gratien Merlet, 1803. (F. P. C.)

ERABLE, s. m., *acer*, polygamie monœcie, L. érables, J. malpighiacées, Ventenat. Presque toutes les espèces comprises dans le genre *acer* sont des arbres qui figurent agréablement dans les jardins, dans les parcs, et offrent un bois utile dans plusieurs arts. Quelques érables distillent une grande quantité de liqueur sucrée qui, convenablement évaporée, fournit un sucre pareil à celui de canne : tels sont, entre autres, le sycomore, *acer pseudoplatanus*, et le sucré, *acer saccharinum*.

On aurait pu se dispenser de mentionner ici l'érable, puisque ce n'est point, à proprement parler, une plante médicamenteuse. Cependant nous remarquerons, avec Rozier, que parfois les médecins de la Louisiane prescrivent, à titre de stomachique, la liqueur sucrée du sycomore ou érable blanc.

LAUTH (Thomas), *De acere, Diss. inaug. botanica*; in-4°. *Argentorati*, 29 *august.* 1781.

C'est la première, et pourtant ce n'est pas la plus mauvaise compilation du compilateur alsacien. On s'aperçoit que le professeur J. R. Spielmann a fourni les matériaux, et probablement quelque chose de plus; car cette monographie n'est pas souillée par les taches de toute espèce qui fourmillent dans les autres rapsodies du docteur Thomas Lauth. (F. P. C.)

ERAILLEMENT, s. m., *divaricatio*; renversement des paupières en dehors. La configuration particulière de ces deux voiles musculo-membraneux dépend du juste rapport d'étendue qui existe entre la conjonctive qui les tapisse intérieurement et la peau qui les recouvre à l'extérieur; lorsque ce rapport est détruit, et que cette dernière devient moins longue que l'autre, les paupières prennent la conformation vicieuse et

désagréable à laquelle on donne le nom d'*éraillement*. Suivant ensuite que la maladie s'observe à la supérieure ou à l'inférieure, on l'appelle *lagophthalmie* ou *ectropion*. *Voyez* ces mots. (JOURDAN)

ÉRECTILE, nom adj. dérivé du verbe latin *erigere*, s'ériger, se dresser; nom d'un tissu particulier de notre économie, que MM. les docteurs Dupuytren et Rullier ont, dans ces derniers temps, proposé de spécifier, et auquel ils ont rapporté la plupart des parties de notre organisation, dont le mode de motion est une dilatation active.

Il est de fait que plusieurs parties de notre économie manifestent, dans l'exercice de leurs fonctions, une faculté d'expansion vitale, éprouvent, en laissant pénétrer par plus de sang le tissu qui les compose, une turgescence, une dilatation, une augmentation de volume, qui contrastent avec le mode de motion accoutumée de presque toutes les parties vivantes, qui est la contractilité. Tels sont, par exemple, les corps caverneux, et le gland du pénis et du clitoris, la face interne de la vulve et du vagin, la partie spongieuse du canal de l'urètre, dans l'érection de ces parties; les lèvres mêmes, lors d'un contact voluptueux; le mamelon du sein lors de l'excrétion du lait; le tissu de l'iris à l'occasion du contact de la lumière sur la rétine; les papilles nerveuses, les villosités intestinales, sinon par elles-mêmes, au moins par le tissu spongieux qui agglomère leurs élémens composans, lorsqu'elles exécutent leurs fonctions de sensations, d'absorption, etc. Il est de fait encore que toutes ces parties, déjà analogues entre elles par ce mode de mouvement, offrent, dans la portion de leur parenchyme qui en est le siége, un tissu particulier qui paraît être le même en chacune d'elles, et que dès-lors elles se ressemblent encore sous ce deuxième rapport.

Or, c'est ce tissu particulier que MM. Dupuytren et Rullier proposent de spécifier sous les noms de tissu *érectile*, ou *caverneux*, ou *spongieux*, et qu'ils disent avoir été oublié par l'immortel auteur de l'Anatomie générale dans l'indication des différens tissus ou systèmes auxquels il a ramené tous les solides organiques. Il est certain que la raison semble accueillir de suite la création proposée par ces anatomistes; mais il faudrait alors indiquer les formes, l'organisation, les propriétés physiques et vitales de ce mode de tissu, et ce sont des recherches qui ne sont pas faites, et auxquelles seulement ont provoqué les deux anatomistes que nous avons cités.

D'abord, quelles seraient les parties du corps où se trouverait le tissu érectile? il formerait le parenchyme principal

du corps caverneux, et du gland du pénis et du clitoris; il existerait de même à la portion dite *spongieuse* du canal de l'urètre, à la surface interne de la vulve et du vagin; peut-être entrerait-il pour quelque chose dans la composition des lèvres de la bouche, qui développent aussi une sorte de turgescence dans un baiser voluptueux : sous forme de tissu spongieux très-fin, il unirait les canaux excréteurs de la glande mammaire et formerait une partie principale du mamelon du sein. Il unirait de même le lacis vasculaire qui compose la membrane iris et constituerait un de ses plus importans élémens. C'est encore lui qui grouperait en papilles les derniers filamens nerveux, les orifices des vaisseaux absorbans et exhalans, et qui serait le siége de l'érection que ces papilles, ces villosités éprouvent lors de l'exercice de leurs diverses fonctions. Il concourrait aussi à former ce tissu susceptible d'érection qui se remarque à l'extrémité des doigts, et qui forme comme un coussin pulpeux dans lequel s'épanouissent les derniers filamens des nerfs du toucher. Il se rencontrerait encore à l'extrémité de la trompe utérine, pour faire jouir cette partie du mouvement d'érection qu'on observe en elle dans l'acte de la génération. Peut-être enfin pourrait-on encore rattacher à ce tissu le parenchyme de la rate qui ne ressemble à celui d'aucun autre organe? Ces diverses parties offrent en effet, dans leur organisation, un tissu qui paraît avoir toutes les mêmes qualités physiques, organiques; ou du moins l'existence de la turgescence, de la dilatation active le fait présumer dans celles de ces parties qui sont trop ténues pour que nos sens grossiers puissent matériellement l'y démontrer.

Quelle serait ensuite la disposition organique de ce tissu? C'est ici que beaucoup de recherches seraient nécessaires encore; la texture du corps caverneux de la verge pourrait être considérée comme en étant le type; mais on sait que l'anatomie n'est pas encore bien fixée sur la véritable organisation de cette partie; on dit généralement qu'elle est le produit d'un amas de vaisseaux artériels et veineux, accompagnés de beaucoup de filamens nerveux, mille fois pelotonnés, anastomosés entre eux, et formant, par leur assemblage, une sorte de spongiosité, de cellulosité dont les aréoles communiquent entre elles. Or, tel serait le caractère organique du tissu érectile, qui serait conséquemment essentiellement vasculaire et nerveux. Du reste, on sait que rien n'est plus difficile à pénétrer que l'organisation profonde des divers systèmes ou tissus; que c'est bien souvent d'une manière vague que Bichat a décrit celle de ses systèmes dans son Anatomie générale; et que c'est surtout sur leurs actions

en santé et en maladie qu'il a fondé leur distinction. Sans doute aussi que ce tissu érectile présenterait quelques légères variations d'organisation dans les diverses parties où nous l'avons vu exister, comme on voit d'autres systèmes, le glanduleux, par exemple, varier aussi dans les divers points de l'économie où il est disséminé.

Quant à sa vitalité, le tissu érectile aurait pour mode d'activité distinctif et évident, celui d'attirer en lui une quantité plus grande de sang, d'augmenter par là de volume, de consistance, d'éprouver une sorte de redressement sur lui-même, d'*érection*, comme on le dit, toutes les fois qu'il serait soumis à une irritation quelconque mécanique, chimique, organique, sympathique ou mentale. C'est ainsi que nous voyons, dans ce qu'on appelle l'érection de la verge, les corps caverneux, le gland du pénis, la partie spongieuse de l'urètre, éprouver une véritable turgescence, une dilatation, acquérir une roideur toute particulière, et offrir leur parenchyme pénétré d'une plus grande quantité de sang. Un semblable phénomène s'observe dans le mamelon du sein lorsqu'il est titillé, dans les papilles nerveuses de la langue, les villosités intestinales, lorsqu'un aliment sapide touche les premières, ou que le fluide chymeux se présente à l'absorption des secondes, etc. Il resterait à indiquer si ce mode de motion doit constituer une propriété vitale particulière sous le nom d'*érectilité*, caractérisée par la dilatation et un afflux plus grand de sang dans la partie, ou s'il peut se rapporter de même à la propriété exclusive de toute vie, la *sensibilité*, qui seulement aurait ici cet effet particulier à cause de la disposition mécanique des vaisseaux. Tout en rapportant ce mode d'action, comme celui qui lui est opposé, à la propriété unique et exclusive de toute vie, la *sensibilité*, nous pensons cependant qu'il y a véritablement ici dilatation active, et que l'augmentation du volume n'est pas simplement l'effet mécanique d'un plus grand afflux de sang : l'augmentation de volume précède en effet toujours l'abord du sang, et souvent existe sans lui; l'abord du sang ne semble être que le produit de l'augmentation de la sensibilité dans la partie. Cependant cet abord du sang et la pénétration du parenchyme de la partie par ce fluide, sont des circonstances essentielles du mode d'activité du tissu érectile; sinon on confondrait ce mode d'activité avec la dilatation active du cœur, par exemple, qui n'a pas ce trait de ressemblance avec lui, et qui siége dans un tissu purement musculeux, et qui ne ressemble nullement au tissu érectile. Quelle que soit du reste celle de ces opinions qu'on adopte, ce mode d'activité n'en est pas moins spécial et caractéristique du tissu érectile; quoique le même au fond dans toutes les dépendances de ce tissu, il

offre cependant dans chacune, des différences sous le rapport de son énergie, des causes d'irritation qui provoquent son exercice; et par exemple, dans les portions du tissu érectile qui composent les organes de la génération, il a cette particularité qui ne se retrouve pas dans celui des papilles des absorbans, d'être accompagné d'une sensation de volupté qui est le privilége de la plupart des actes de cette importante fonction.

Relativement aux causes d'irritation qui provoquent son exercice, il est remarquable que souvent il est plus influencé par des causes sympathiques que par des causes directes; c'est ainsi, par exemple, que l'iris se meut plus par une influence sympathique de la rétine que par un contact direct de la lumière sur elle; que le pénis s'érige plus aisément et plus fortement par l'influence de l'imagination que par une irritation directe; que la faim fait ériger les papilles de la langue plus que le contact direct d'un aliment, etc.

Ainsi se distinguerait de tous les autres systèmes de notre économie le tissu érectile disséminé dans un certain nombre d'organes, ayant réellement une organisation profonde qui lui est propre, une vitalité particulière. MM. Dupuytren et Rullier ajoutent qu'à l'instar de plusieurs autres systèmes que l'on voit se développer accidentellement dans l'économie, comme le séreux, par exemple, pour la formation des kystes, le tissu érectile peut de même être compté parmi les transformations signalées en anatomie pathologique: ils assurent en effet l'avoir vu se développer dans le foie, la peau, le rein; ils croient certaines tumeurs hémorroïdaires, les tumeurs dites variqueuses, et particulièrement celles qui se développent dans le tissu des lèvres, certains polypes qui sont susceptibles de varier de volume dans les changemens de temps, etc., fort analogues à ce système, et des développemens accidentels de ce tissu. Sous ce rapport, c'est un champ de recherches ouvert à l'anatomie pathologique. (CHAUSSIER et ADELON)

ÉRECTILITÉ, s. f., dérivé aussi du verbe latin *erigere*, *s'ériger*, *se dresser*: propriété vitale à laquelle on rapporte ou simplement le mode caractéristique du tissu érectile, ou généralement tout mode d'activité quelconque consistant en une dilatation.

Tous les corps de la nature se montrent actifs, c'est-à-dire, sont le siége de mouvemens qui ont lieu entre leurs molécules, leurs parties composantes, ou qui sont exécutés par leur masse. Nous ne pouvons qu'observer ces mouvemens; que les voir se produire, sans jamais pouvoir remonter jusqu'à leur cause. Cependant le besoin que nous avons de représenter la cause de tout effet, ainsi que le mode de raisonner de notre esprit qui procède toujours en créant des abstractions, nous

a fait rapporter ces mouvemens des corps à des forces dont nous les supposons animés; et les forces ont été diverses, lorsque les corps et les actions que nous leur voyons produire l'ont été eux-mêmes. Cet artifice universellement suivi dans toutes les sciences l'a été aussi dans la science de l'homme, et même c'est cette science qui en a offert le premier exemple. Tous les mouvemens de l'économie animale ont été rapportés à une force qu'on a supposé animer les organes, et qu'on a appelée *vitale*, par opposition aux forces physiques auxquelles se montrent entièrement opposés les mouvemens dont elle est l'expression et dont elle représente la cause inconnue. Cette force vitale a elle-même été subdivisée, selon qu'ont paru divers les phénomènes dont elle était l'expression abstraite, bien qu'ils fussent toujours, malgré leur diversité, en opposition avec les phénomènes rapportés aux forces physiques. Ainsi l'on a fait, sous le nom de *contractilité*, une force vitale particulière, de ce mode de motion des parties vivantes, qui consiste à rapprocher leurs extrémités de leur centre; et même cette contractilité a été divisée en *irritabilité* et en *tonicité*, selon que la contraction était apparente aux sens, ou selon qu'occulte, trop moléculaire pour être vue, elle n'était manifestée que par ses résultats. De même on a pu faire une autre force vitale particulière, de cet autre mode de motion des parties vivantes, inverse du précédent, et qui consiste dans un mouvement de dilatation, dans l'action d'une partie qui éloigne ses extrémités de son centre.

Or, c'est cette modification de la force vitale générale que quelques-uns proposent d'appeler *érectilité*, préférablement au mot de *force d'expansion*, de *dilatation active*, par lequel Barthez, le premier, l'avait représentée. Il nous semble cependant que le mot *érectilité* qui rappelle l'idée d'une érection, d'une sorte de redressement du tissu vivant sur lui-même, de la turgescence spéciale dont nous avons parlé à l'article du tissu érectile, désignerait plus convenablement le mode d'action de ce dernier tissu, et ne devrait point être appliqué à la dilatation active que manifestent certaines parties, laquelle est bien distincte dans son mécanisme, et ne paraît pas avoir un siége aussi exclusif.

Toutefois, dans l'un et l'autre cas, il est facile d'énumérer les faits qui se rapportent à l'érectilité. Ainsi, veut-on ne rapporter à cette propriété que le mode d'action du tissu érectile proprement dit? elle ne comprendra dans sa généralité que les actions de ce tissu érectile proprement dit, dans les divers organes où il est disséminé: elle présidera à la turgescence de toutes les parties externes de la génération, chez l'homme et la femme, lors de l'exercice de cette fonction; elle déter-

minera de même une sorte d'érection des lèvres, des papilles de toute la peau, dans des attouchemens voluptueux : elle fera ériger aussi le mamelon du sein, quelle que soit la cause directe ou sympathique qui le titille; la pulpe de l'extrémité des doigts, lorsque l'attention rendra actif l'exercice du toucher; les papilles des divers organes de nos sens, lors de l'exercice actif de leurs fonctions; l'extrémité de la trompe utérine, lorsque dans l'instant de la fécondation cette trompe s'applique à l'ovaire pour en recevoir le germe précieux, etc. En un mot, elle présidera à toutes les actions qui auraient pour siége exclusif le tissu érectile, et pour essence celle que nous avons reconnue exclusivement dans le mode d'action de ce tissu. Il s'agit seulement alors de rechercher si cette érectilité doit être considérée comme une propriété vitale particulière, ou seulement comme une modification de l'unique et exclusive propriété vitale, la *sensibilité*, comme la modification que cette sensibilité revêt dans le tissu érectile : on pressent bien que ce mot *sensibilité* entraîne avec lui l'idée de motion. Or, nous avouerons à cet égard que nous sommes de la dernière opinion; nous croyons que c'est abuser de l'artifice par lequel nous coordonnons les faits des sciences, que c'est même en compromettre les avantages, que de multiplier ainsi les forces diverses de notre économie; la sensibilité anime chaque organe de notre économie; elle a dans chacun une modification particulière; celle qu'elle revêt dans le tissu érectile est celle que nous représentons par le mot *érectilité*; la séparer, pour en faire une propriété vitale particulière, nous paraît un abus; sinon nous ne concevons pas pourquoi l'on ne ferait pas de semblables distinctions de chacune des modifications de cette sensibilité dans les autres organes.

Veut-on au contraire appeler *érectilité* toute dilatation spontanée d'une partie vivante, quel que soit son caractère, et quel que soit son siége? alors aux faits que nous avons tout-à-l'heure énumérés, doivent s'en ajouter beaucoup d'autres, et l'érectilité peut davantage être considérée comme une propriété vitale particulière. Ainsi, le cœur de toute évidence éprouve une dilatation active, qui n'est pas une distension mécanique par le sang qui lui arrive; cette dilatation en effet précède l'arrivée de ce sang; on l'observe de même sur un cœur détaché du corps d'un animal vivant et qui de toute évidence ne reçoit plus de sang; elle est telle qu'une pression assez forte exercée sur le cœur ne peut la prévenir, et Pechlin, par exemple, n'a pu empêcher le cœur de se dilater en comprimant de toutes ses forces cet organe dans sa main. Voilà un fait de dilatation active incontestable, qui n'a rien de commun avec le mode de dilatation du tissu érectile, puisqu'ici la di-

latation n'est pas suivie d'une imprégnation du parenchyme du cœur par beaucoup de sang, et que le tissu de cet organe ne ressemble en rien au tissu érectile. Barthez qui, le premier, a appelé l'attention sur ce mode de vitalité, y rapportait la dilatation active de toutes les parties où nous avons trouvé le tissu érectile, et même beaucoup de faits qui ne s'y rangeaient que par des explications vicieuses. Ainsi, il croyait à une expansion de ce genre dans le tissu de la peau du visage et de tout le corps, lorsque le visage se colore dans la pudeur, que la physionomie ainsi que toute l'habitude extérieure du corps s'épanouissent dans une passion heureuse; et peut-être le changement incontestable d'expression qu'on observe alors, tient-il uniquement à une modification dans les systèmes capillaires et la circulation dont ils sont le siége. Ainsi, il citait comme preuves de cette dilatation active, avec plus de raison, l'expansion qu'offrent certains animaux microscopiques, des zoophites, lorsqu'on les expose à la chaleur et à l'humidité; le gonflement de la partie antérieure de la gorge dans la colère et les affections hystériques. Il lui rapportait encore, mais à tort, le redressement des cheveux de l'homme dans la terreur, celui de la crinière, des poils des animaux dans la colère, puisqu'il est évident que les mouvemens de ces parties annexes de la peau tiennent à la contraction du pannicule charnu, des muscles sous-cutanés. Il allait même jusqu'à concevoir pour ce que nous appelons le relâchement des muscles une dilatation active de leurs fibres contraire à leur action de contraction, ce qui de toute évidence est faux. Enfin, il est probable que dans ces palpitations profondes, secrettes, auxquelles se livrent toutes parties vivantes pour l'exercice de leur nutrition, de leurs fonctions spéciales, et qu'on dénomme du nom commun de *tonicité*, la dilatation active joue un aussi grand rôle que la contraction, à moins qu'on ne veuille considérer cette apparente expansion comme une suite de l'interruption de la contractilité. Beaucoup de faits, sans y comprendre même ceux que Barthez y avait à tort rattachés, démontrent donc parmi les mouvemens vitaux une dilatation active, et certes, le caractère expansif de ces mouvemens suffit pour les distinguer de ceux caractérisés par une contraction, et les faire réunir sous une force vitale différente de celle de la *contractilité* et qu'on pourra appeler *érectilité*.

Mais en finissant, nous dirons encore que les expressions de *dilatation*, d'*expansion actives* qu'on avait d'abord employées conviennent mieux pour désigner cette force, et qu'il serait mieux de restreindre le mot d'*érectilité* à l'indication du mode d'action du tissu érectile, soit qu'on veuille en faire une nouvelle propriété vitale particulière, soit qu'on ne le consi-

dère, ce qui serait mieux, que comme une modification de la force de dilatation active générale, que comme la modification de cette force dans le tissu érectile.

(CHAUSSIER et ADELON)

ERECTION, s. f., dérivé encore du même verbe latin *erigere*. Ce mot, d'après ce que nous avons dit dans les deux articles précédens, devrait exprimer l'exercice du mode d'action du tissu érectile, désigner le phénomène de l'érectilité, quelle que soit la partie du corps où il se développe. Il est en effet employé souvent dans cette acception, comme lorsque l'on parle, par exemple, de l'érection des papilles de la langue dans la gustation, de celle des villosités intestinales dans l'absorption du chyle, de l'érection des points lacrymaux dans l'absorption des larmes, etc. Mais le plus souvent le mot *érection* est réservé à l'exercice de l'érectilité dans la dépendance la plus considérable du tissu érectile, dans les corps caverneux, et le gland du pénis et du clitoris; et sous ce nom on exprime plus généralement, cette turgescence spéciale du corps caverneux, du gland et de la partie spongieuse de l'urètre, l'augmentation de volume du pénis que doit nécessairement éprouver cet organe pour l'émission du sperme et l'accomplissement de l'acte de la génération.

En ce sens l'érection est un phénomène physiologique important, et qui n'étant autre que le mode d'action du tissu érectile, que l'exercice de l'érectilité, doit présenter dans son exposition les mêmes difficultés et les mêmes obscurités que celles que nous avons alors signalées. Cependant, comme c'est en elle que l'un et l'autre ont surtout été étudiés, que d'autre part elle fait partie d'une des fonctions les plus importantes, nous allons présenter ici plus de détails pour suppléer à ce que nous avons omis aux articles *érectile* et *érectilité*, et pour tracer en même temps par avance, l'histoire complette d'un des traits de la grande fonction de la génération.

Rappelons d'abord briévement la structure anatomique du pénis. Deux parties principales composent cet organe; savoir, le corps caverneux et le canal de l'urètre. Le premier, essentiellement composé du tissu érectile, conséquemment susceptible du mode de turgescence qui est l'apanage de ce système, détermine presque à lui seul la grosseur et la longueur de la verge. Il naît par deux racines alongées en pointe, longues de deux pouces, et qui sont fortement implantées à l'os ischion, un peu audessus des tubérosités ischiatiques. Séparées là par un faisceau fibreux, appelé *ligament suspenseur de la verge*, ces deux racines se rapprochent bientôt l'une de l'autre, et ne forment plus qu'une seule masse, qui est le corps caverneux lui-même, lequel constitue à lui seul presque

tout le corps de la verge, puisqu'il ne s'y ajoute en effet pour le former, qu'inférieurement le canal de l'urètre, qui est reçu dans une gouttière que lui forme le corps caverneux, et antérieurement le gland par lequel se termine le canal de l'urètre. A raison de cette bifurcation du corps caverneux en haut, et d'un simulacre de cloison médiane qui existe dans son intérieur, on avait cru longtemps que ce corps était double, et l'on disait les *corps caverneux*, et non le corps caverneux du pénis. C'est M. Sabatier qui, le premier, a fait voir que le corps caverneux n'était qu'un, attendu que la cloison qui semble le partager en deux parties, n'existe réellement que supérieurement; offre bientôt des incisures verticales et parallèles, qui permettent une communication entre les deux côtés du corps caverneux; finit enfin par se réduire en bas à des filamens épars, qui confondent les deux moitiés en un seul et même corps. Mais c'est surtout l'organisation de ce corps caverneux qu'il nous importe de rappeler ici; or, c'est encore un objet de discussions et de recherches pour l'anatomie. De toute évidence il se compose d'une membrane extérieure, assez épaisse, qui détermine sa forme et circonscrit une cavité; et d'un tissu mol, spongieux, abreuvé de sang, qui remplit cette cavité. La membrane externe qui forme comme les parois du corps caverneux, est, selon Bichat, de nature fibreuse; quoiqu'assez solide partout, elle n'a pas dans toute l'étendue du corps caverneux la même épaisseur; elle est, par exemple, plus mince aux racines de ce corps caverneux, dans toute la gouttière qu'il offre inférieurement au canal de l'urètre, antérieurement dans sa portion qui est recouverte par le gland. Dans ces deux régions, elle est percée de trous pour le passage de vaisseaux qui communiquent de l'intérieur du corps caverneux avec le canal de l'urètre et le tissu du gland. Elle remplit l'usage passif de contenir le tissu propre du corps caverneux, qui est ce tissu spongieux interne. C'est elle enfin qui forme cette cloison médiane que nous avons dit partager incomplétement en deux moitiés le corps caverneux; et elle détache même de sa surface interne beaucoup de filamens en forme de brides, qui croisent sa cavité, et qui servent sans doute à soutenir le tissu spongieux intérieur. Quant à celui-ci, il est la partie la plus importante, celle dans laquelle se passe le phénomène de l'érection, et sur la texture de laquelle on n'est pas encore fixé. La plupart des anatomistes le disent un amas de lames et de filamens détachés de la membrane fibreuse externe, se croisant en tous sens, formant par leur réunion des cellules qui communiquent entre elles, servant d'appui à des ramifications extrêmement multipliées des artères et veines dites *caverneuses*, lesquelles semblent en

effet se perdre dans leur tissu et en former partie principale; et pénétrés enfin par du sang, qu'on ne peut en séparer tout à fait que par des lavages répétés. Il est certain que l'on voit se détacher de la face interne de la membrane extérieure du corps caverneux, beaucoup de filamens qui sans doute concourent à la formation du tissu spongieux de cet organe. Il est certain de même que l'artère caverneuse qui y pénètre près la réunion de ses deux racines, le traverse ainsi dans toute sa longueur, et semble se ramifier à plaisir sur les lames intérieures, afin de leur donner une texture vasculaire qui leur était d'abord étrangère. La disposition de la veine caverneuse est aussi la même, et concourt à cette texture vasculaire. Enfin des nerfs, compagnons de ces vaisseaux, les accompagnent de même dans toutes leurs divisions et subdivisions, et impriment aussi à ces lames primitivement fibreuses, un caractère nerveux, bien essentiel sans doute pour le phénomène de l'érection. Ce tissu spongieux semblerait donc ainsi un lacis de vaisseaux artériels, veineux, de filamens nerveux, soutenus par un tissu fibreux ou lamineux condensé, se groupant ensuite de manière à former une spongiosité, dont les cellules communiquent entre elles. On voit en effet qu'une injection faite dans l'artère caverneuse, vient s'épancher dans les cellules du tissu spongieux, et que de l'air insufflé dans ces cellules, pénètre d'autre part dans la veine caverneuse. Cependant, nous dirons que ce n'est pas dans les cellules, mais dans les vaisseaux eux-mêmes, qu'afflue le sang qui dans le phénomène de l'érection vient remplir et gonfler ce corps caverneux. Du reste, M. Cuvier, d'après l'examen qu'il a fait du corps caverneux de la verge de l'éléphant, animal dont les organes construits sur de plus grandes proportions, laissent plus facilement voir leur texture intime, M. Cuvier pense que ce sont surtout des ramifications de la veine caverneuse qui forment ce tissu spongieux intérieur. S'attachant à une veine à l'endroit où de l'enveloppe extérieure elle se plonge en ce tissu spongieux intérieur, cet habile anatomiste dit l'avoir vu se diviser en une infinité de petits rameaux, tous s'anastomosant entre eux et avec ceux des veines voisines, et formant ainsi une masse aréolaire, dont les élémens, principalement vasculaires, étaient ainsi soutenus et unis par de la cellulosité. L'artère caverneuse ne lui a pas paru à beaucoup près fournir des ramifications aussi nombreuses; et ce qui le conduit encore à accorder aux ramifications veineuses la plus grande part dans l'organisation du corps caverneux, comme dans le phénomène de l'érection, c'est que les nerfs lui ont paru surtout contracter des liaisons intimes avec ces veines. La cloison médiane, ainsi que les brides transversales de l'enve-

loppe extérieure, ne sont que des soutiens de tout cet appareil délicat de vaisseaux; et même dans les animaux où la verge est très-grosse, il y a plusieurs brides de ce genre, plus ou moins complettes, et qui font voir dans la coupe du corps caverneux plusieurs secteurs, comme dans celle d'une orange. *Voyez* le mot *caverneux*, rédigé par ce savant célèbre.

2°. L'autre partie constituante du pénis est le canal de l'urètre, canal excréteur de l'urine et du sperme, long de dix à douze pouces, et étendu du col de la vessie jusqu'à l'extrémité de la verge où se trouve son ouverture externe. Ce canal, le plus large de tous les canaux excréteurs, recourbé deux fois sur lui-même dans son trajet, placé de plus en plus superficiellement à mesure qu'il s'approche de son ouverture externe, est d'après sa disposition, sa composition organique, partagé en trois portions; une supérieure de quinze à dix-huit lignes de longueur, la plus large de toutes, dite *prostatique*, parce qu'elle est embrassée par la prostate; une moyenne, longue d'un pouce, la plus étroite, suivant immédiatement la précédente, dite *membraneuse*; et enfin une dernière formant les trois-quarts antérieurs de l'urètre, dite *spongieuse*, parce qu'elle offre dans l'épaisseur de ses parois un tissu érectile analogue à celui du corps caverneux. Cette portion spongieuse est la seule qui concoure à la formation de la verge; elle s'accole en effet à la face inférieure du corps caverneux dans une gouttière dont est creusée exprès l'enveloppe extérieure de ce corps, au lieu où ses racines se réunissent pour le former; et elle se prolonge jusqu'à l'extrémité antérieure de la verge où elle se termine par le gland. Elle commence par un renflement de la grosseur d'une noix, appelé le *bulbe* de l'urètre, qui paraît résulter d'un tissu analogue à celui du corps caverneux, d'une semblable spongiosité vasculaire, traversée de même par des brides intérieures. Toute cette portion de l'urètre est nommée spongieuse, parce qu'indépendamment de la membrane muqueuse commune qui tapisse tout le canal, elle offre en dehors dans ses parois un véritable tissu érectile qui partage la turgescence du corps caverneux dans le phénomène de l'érection. Des vaisseaux, avons-nous dit, traversent l'enveloppe externe du corps caverneux, et vont communiquer dans le tissu spongieux de l'urètre. Celui-ci est du reste entouré de même d'une enveloppe fibreuse propre, qui permet qu'on en fasse une dissection isolée.

Le canal de l'urètre se termine à l'extrémité antérieure du pénis par ce qu'on appelle le *gland*. Ce gland n'est point en effet la continuation du corps caverneux; l'enveloppe fibreuse externe de celui-ci se retrouve sous lui et les sépare; les injections faites dans le corps caverneux ne passent pas d'ailleurs

le plus ordinairement dans le tissu du gland ; souvent enfin on observe des érections isolées de ces deux parties, etc. Il est au contraire une continuation, la terminaison de l'urètre, quoique ces deux tissus soient encore quelquefois séparés l'un de l'autre. Il se compose du reste d'une membrane externe extrêmement fine, sur laquelle s'épanouissent des papilles nerveuses qui sont le siége de la plus exquise volupté, et d'un tissu spongieux, érectile comme celui du corps caverneux de l'urètre, mais plus ténu, plus ferme et moins abreuvé de sang.

Ces deux parties constituantes du pénis, le corps caverneux et le canal de l'urètre, sont de plus contenues extérieurement par la peau dont il est inutile de rappeler ici la disposition : et à elles se joignent aussi quelques muscles dont il nous reste à parler, parce qu'on leur a fait jouer un rôle dans l'érection. Ces muscles sont surtout, l'*ischio-caverneux* (ischio-sous-penien, Ch.), le *bulbo-caverneux* (périnéo-urétral, Ch.), et le *transverse du périnée* (ischio-périnéal, Ch.). Le premier est implanté à la partie intérieure de la tubérosité de l'ischion, s'applique à la face interne de chacune des racines du corps caverneux, et vient se perdre dans l'enveloppe fibreuse de cet organe, près le bulbe de l'urètre ; on l'avait appelé aussi *érecteur*, comme agent principal de cette action. Le deuxième né à un entrecroisement charnu placé entre l'anus et l'urètre, et commun à la fois au muscle transverse, au constricteur et au releveur de l'anus, va d'autre part s'attacher aux côtés du bulbe de l'urètre et aux parties voisines du corps caverneux : le disant destiné à comprimer la portion de l'urètre qu'il embrasse, on l'avait appelé muscle *accélérateur*. Le troisième enfin, né à la tubérosité de l'ischion, se porte en dedans, en travers du périnée pour se joindre au même muscle du côté opposé, et s'unissant aussi au bulbo-caverneux, sert à lui fournir un point d'appui, et à tirer un peu le bulbe de l'urètre. A ces trois muscles qui entrent réellement pour quelque chose ou dans la composition de la verge, ou dans le mécanisme de l'érection, nous pouvons encore en ajouter deux autres : le *muscle releveur de l'anus* (pubio-coccygien, Ch.), qui en même temps qu'il agit sur le rectum et ferme inférieurement le bassin, envoye quelques fibres à la prostate et au col de la vessie, et a par-là quelque influence sur la verge, ainsi qu'en se joignant à ses muscles propres : et le *muscle constricteur*, *sphincter de l'anus* (coccygio-anal, Ch.), qui après avoir circonscrit l'ouverture de l'anus, va se perdre dans le muscle bulbo-caverneux, et par lui influe sur l'état du pénis.

Tel est le pénis ; nous ne croyons pas nécessaire de décrire

de même le clitoris, organe qui chez la femme est le siége d'un phénomène semblable à celui qui fait le sujet de cet article, et dont l'élément principal est aussi un corps caverneux, seulement plus dense, moins pénétré de sang, et incapable d'en recevoir une aussi grande quantité. Ses racines fixées à l'ischion sont de même embrassées par le muscle ischio-caverneux qui seulement est plus petit; le muscle transverse du périnée n'existe presque qu'en vestige, et le bulbo-caverneux est remplacé dans ce sexe par le constricteur de la vulve. Cette ouverture du vagin présente aussi à sa face interne un peu de ce même tissu spongieux, érectile, et qui est le siége aussi d'une turgescence voluptueuse. Après ces détails anatomiques, venons aux phénomènes de l'érection.

L'érection est une condition préparatoire nécessaire pour que le pénis accomplisse l'acte de la génération : lorsqu'elle s'établit, le pénis qui était auparavant comme dans un état passif, devient tout-à-coup le siége d'une dilatation active; son parenchyme se dilate; une plus grande quantité de sang y afflue; l'organe par suite augmente beaucoup de volume; il change un peu de forme, et devient un peu triangulaire dans son contour, d'arrondi qu'il était auparavant; il acquiert surtout une roideur considérable; au lieu d'être pendant, il est relevé avec plus ou moins de force contre l'abdomen, et les courbures de l'urètre sont ainsi effacées : sa chaleur est sensiblement augmentée; une sensation de plaisir accompagne et même commence tout cet ensemble de phénomènes : enfin le canal de l'urètre qui n'était auparavant accessible qu'au passage de l'urine, se refuse alors à la transmission de ce fluide, et est au contraire accessible au passage du sperme qu'il ne permettait pas d'abord.

Tantôt cette érection se développe d'une manière soudaine; tantôt au contraire elle ne s'établit qu'avec lenteur et graduellement. Susceptible de divers degrés, depuis l'érection la plus faible, celle où le pénis obéit à peine à la turgescence voluptueuse, jusqu'à l'érection la plus forte, celle où la roideur est extrême, elle varie selon la plénitude avec laquelle s'accomplit cette importante action, et persiste plus ou moins longtemps. Lorsqu'ensuite l'irritation locale, soit directe, soit sympathique qui l'avait fait naître, cesse, elle cesse elle-même, mais graduellement, c'est-à-dire, que le parenchyme du pénis loin de continuer à se dilater revient sur lui-même, que l'afflux actif du sang dont il était le centre ne se fait plus, que ses vaisseaux expriment même tout le sang dont ils étaient surchargés, et qu'ainsi l'organe revient à son volume, sa mollesse et sa position premières.

Il ne peut y avoir de doutes sur la réalité de chacun des traits

extérieurs du phénomène de l'érection : l'augmentation de volume de l'organe, la roideur qu'il contracte, son redressement vers l'abdomen sont autant de faits qui tombent matériellement sous les sens : il en est de même du plus grand dégagement de chaleur, de la sensation voluptueuse qui ouvre, pour ainsi dire, toute cette scène, et dont chacun a d'après soi la conscience intime. On ne peut pas récuser davantage le plus grand afflux de sang dans l'organe ; la peau de tout le pénis est en effet plus colorée, les veines sous-cutanées de cet organe sont plus gonflées et plus saillantes, ses artères battent avec plus de force : Swamerdam et de Graaf ont d'ailleurs coupé la verge d'un chien dans le temps de l'érection; ils en ont trouvé le tissu considérablement engorgé de sang, et ont vu au contraire l'organe revenir à son premier volume, redevenir flasque et mol, à mesure que le sang s'écoulait; on a fait la même observation chez l'homme, en certains cadavres dans lesquels l'érection s'est conservée après la mort : et qui ne sait pas du reste que le sang afflue dans une partie vivante ; dès que celle-ci devient le siége d'une irritation soit naturelle, soit morbide ? Enfin, la plus grande chaleur que dégage alors le pénis en est encore une preuve. Tels sont donc les traits apparens de l'érection. Mais quelle part précise y ont chacune des parties qui composent la verge, et quelle est la cause prochaine de tous ces phénomènes ?

Les premiers physiologistes ne méconnurent pas que le siége réel et exclusif de l'érection était dans le tissu spongieux intérieur du corps caverneux, et dans le tissu érectile analogue du gland et de la partie spongieuse de l'urètre : ils reconnurent bien que c'était par suite des changemens dont ces parties étaient le siége, que le pénis éprouvait cette augmentation de volume, acquérait cette roideur qu'il offre alors : ils dirent enfin que l'érection était le résultat d'une congestion du sang et des esprits dans le tissu spongieux intérieur (Bartholin, Varole, etc.). Mais il voulurent attribuer cette congestion à une canse mécanique, la compression de la veine honteuse (sous-pelvienne, Ch.), contre la symphyse du pubis lors du redressement de la verge contre l'abdomen; et attribuant à la contraction des muscles ischio-caverneux ce redressement de la verge, ils firent dépendre l'érection de la seule action de ces muscles qu'ils appelaient les *érecteurs*. La veine caverneuse étant en effet une des branches de la veine honteuse, devait voir stagner le sang dans son intérieur lorsque la veine honteuse comprimée se refusait à le recevoir ; et comme les artères du corps caverneux ne cédaient pas à la pression à cause de leur plus grande solidité, et continuaient d'apporter du sang, le corps caverneux devait ainsi se surcharger de ce li-

guide, et devenir le siége d'une congestion sanguine veineuse.

Mais cette théorie de l'érection est tout-à-fait défectueuse. D'abord, quel que soit le redressement de la verge contre l'abdomen, jamais la veine sous-pelvienne n'est comprimée contre la symphise du pubis, et partant la circulation veineuse du corps caverneux ne peut être embarrassée. En second lieu, les muscles ischio-caverneux ont une action trop faible pour le grand effet qu'on y rattache; ils n'élèvent pas la verge, mais au contraire l'abaissent, et devraient conséquemment prévenir la compression que l'on invoque; ils servent enfin plus à comprimer l'urètre, lors de l'excrétion de l'urine ou du sperme, qu'au phénomène de l'érection, à moins qu'en comprimant les racines du corps caverneux qu'ils embrassent, ils ne fassent refluer le sang de ces racines à la partie antérieure du corps caverneux et au gland, et ne concourent ainsi à la turgescence; ce qui ne peut toujours être que secondaire. En troisième lieu, si l'action de ces muscles était la cause de l'érection, celle-ci devrait être à la dépendance de la volonté, et c'est ce qui n'est pas. Comment enfin expliquer l'augmentation de vitalité que met hors de doute le phénomène de l'érection, si la congestion sanguine qui le constitue est l'unique effet d'une compression mécanique? tout, dans l'érection, et la sensation qui la précède, et celle qui l'accompagne, et le dégagement de chaleur du pénis, n'indique-t-il pas au contraire que la fluxion du sang est active? Y a-t-il, d'ailleurs, quelque action musculaire compressive dans l'érection du mamelon du sein, dans celle de la crête du coq? Et pourquoi admettre une explication qui ne s'applique pas à tous les phénomènes analogues? Toute cette théorie est donc aujourd'hui, à juste titre, rejetée. Généralement les muscles propres du pénis, *ischio* et *bulbo-caverneux*, ceux des muscles voisins qui s'y rapportent un peu, en lui envoyant quelques fibres, comme le *transverse du périnée*, le *releveur de l'anus*, le *constricteur de l'anus*, ne jouent aucun rôle principal dans le phénomène de l'érection; ils servent seulement, et à comprimer un peu l'urètre, à relever un peu ce canal, pour effacer en partie ses courbures, lors de l'excrétion de l'urine ou du sperme, et à soutenir, fortifier la tunique fibreuse externe du corps caverneux, à assurer sa fixité lors de sa distension par le sang dans le temps de l'érection.

Aujourd'hui la théorie de l'érection, la congestion sanguine dans laquelle ce phénomène consiste, sont cherchées dans le mode de vitalité du tissu spongieux du corps caverneux et de l'urètre. Ce mode de vitalité est celui du tissu érectile, celui que nous avons appelé érectilité; c'est-à-dire que, à l'opposé de la plupart des autres tissus dont le mode d'activité

est la contractilité, celui-ci se meut en se dilatant, et en appelant, dans les vaisseaux qui forment son parenchyme, une plus grande quantité de saug. On ne peut, du reste, qu'observer, que signaler ce mode d'activité, sans pouvoir remonter, pas plus que pour aucun autre, à sa cause et à son essence. Nous avons déjà dit que c'était une discussion que de savoir si cette turgescence du tissu érectile était réellement un mode de vitalité, consistant en une action de dilatation, ou si elle était un effet du mode d'arrangement, de disposition des vaisseaux. Nous avons émis de même l'opinion de la rapporter à la propriété vitale fondamentale, la *sensibilité*, qui ayant un caractère propre dans chaque partie, a ce caractère spécifique dans le tissu érectile. Quoi qu'il en soit, lorsque donc le tissu érectile du corps caverneux du gland et de l'urètre, est sollicité, irrité par une cause quelconque, directe, sympathique ou mentale, ce tissu développe d'abord la sensation voluptueuse, particulière, qui est inséparable de l'exercice de son activité; il se livre ensuite à une expansion, une dilatation; en même temps il appelle dans ses vaisseaux une quantité de sang plus grande que celle qu'il recevait avant; enfin, par les changemens qu'il subit ainsi, il imprime à tout le pénis le nouvel état qui constitue ce qu'on appelle l'érection. C'est dans cet ordre que s'enchaînent en effet les traits partiels du phénomène; la sensation d'abord qui est l'indice de l'irritation, de l'entrée en exercice; puis la dilatation, l'expansion vitale; et, en dernier lieu, l'afflux de sang. Cet afflux de sang n'est point la cause mécanique de la dilatation, car celle-ci la précède toujours, et souvent existe sans lui : l'un et l'autre sont seulement deux phénomènes ordinairement coïncidens, et tous deux l'effet de l'irritation, qui est le premier trait de l'érection, et de la sensation par laquelle cette irritation s'annonce. Du reste, que de faits dans l'économie montrent ainsi une irritation quelconque, appliquée à un organe, attirer en cet organe un afflux considérable de sang? N'est-ce pas ainsi que se font tous les *raptus inflammatoires?* Tout organe, dont la fonction est un peu capitale, ne devient-il pas, lorsqu'il est en exercice, le siége d'une fluxion? Ne voit-on pas rougir la face, par exemple, son système capillaire se colorer, lorsque le cerveau se livre avec force à ses nobles fonctions? Or, il en est de même ici, avec ces différences que le mode de motion du tissu érectile, est la dilatation, et que son organisation est telle, qu'il permet l'accès à une bien plus grande quantité de sang. Il n'est pas besoin de dire que la membrane fibreuse externe du corps caverneux est toute étrangère à cette action; qu'elle sert seulement à la contenir dans de justes bornes : elle ne remplit en effet qu'un usage de contention : aussi a-t-on vu quel-

quefois par suite de sa rupture se développer des tumeurs formées par le tissu spongieux intérieur, analogues à celles qu'on appelle *variqueuses*, et qui en avaient les suites funestes; et c'est pour aider à sa solidité, que peuvent agir, lors du temps de l'érection, quelques-uns des muscles prétendus érecteurs, et qui viennent se perdre dans ses parois.

C'est donc de cette turgescence spéciale du tissu érectile que l'on fait dépendre aujourd'hui l'érection du pénis, et il est facile en effet d'en dériver tous les changemens qu'a subis cet organe. Ainsi l'augmentation de sa chaleur est l'effet du redoublement d'action auquel il est alors en proie : son augmentation de volume, de roideur, dépend aussi, et de la plus grande quantité de sang qui le pénètre, et du redressement spasmodique de son tissu propre : le refus du canal de l'urètre à laisser alors traverser l'urine, et l'aptitude de ce canal à permettre au contraire le passage du sperme, se rattachent au changement de sensibilité que le tissu érectile a éprouvé, et qui se propage à l'urètre. Il n'y a guère de difficulté que pour le redressement de la verge contre l'abdomen, qui ne s'explique que parce que le corps caverneux, pénétré de sang, est alors tiraillé par ses racines et le ligament suspenseur de la verge, et est ainsi relevé vers l'abdomen, ce qui est peut-être trop mécanique. Il est certain au moins que tous ces phénomènes tiennent à cette même cause, la turgescence du tissu érectile; car tous sont proportionnels au degré dans lequel elle s'accomplit; la chaleur de la verge dans l'érection, l'augmentation de son volume, le degré de roideur qu'elle a acquise; enfin la force avec laquelle elle se relève et s'applique à l'abdomen, sont en effet autant de phénomènes qui sont égaux entre eux et proportionnels à la turgescence qu'a éprouvée le tissu érectile, c'est-à-dire qu'ils sont également peu prononcés dans l'érection faible, et également extrêmes dans l'érection forte.

Cependant quelques points peuvent encore être débattus sur cette érectilité, qui est la cause de l'érection. Le sang qui afflue dans l'érection est-il épanché dans les cellules du tissu spongieux intérieur du corps caverneux? ou seulement est-il dans les ramifications vasculaires disposées sur les lames et parois de ces cellules? On a cru longtemps le premier point, sur ce qu'une injection, faite par l'artère caverneuse, allait sourdre dans les cellules mêmes. Aujourd'hui on professe l'opinion inverse sur ce que le sang reflue trop promptement, lorsque disparaît l'érection. L'un de nous d'ailleurs, M. Chaussier, a refait les injections sur lesquelles on s'appuie, et a vu les matières injectées remplir tous les lacis vasculaires, et les faire ériger. M. Cuvier de même assure avoir vu, matériellement, le sang renfermé dans les vaisseaux mêmes, et non dans les

cellules, dans la verge de l'éléphant. De même la surcharge de sang tient-elle à une plus grande activité des artères, ou à une diminution de l'action des veines, ou à ces deux causes à la fois ? M. Cuvier voyant les veines dominer dans le parenchyme du corps caverneux, et les voyant avoir les associations les plus intimes avec les nerfs, leur fait jouer le plus grand rôle dans le phénomène de l'érection, et croit que c'est le tissu veineux qui est engorgé de sang. Déjà, l'on avait anciennement attribué la congestion du sang qui fait l'essence de l'érection à un prétendu spasme des extrémités veineuses. Mais si l'on a égard à tout ce qui, dans l'érection, dénote une exaltation de vitalité, on ne peut guère douter que ce soit du sang rouge, artériel, qui remplisse les lacis vasculaires du corps caverneux : comment d'ailleurs distinguer ce qui est des artères et ce qui est des veines dans cette extrême capillarité des vaisseaux ? et les unes et les autres ne sont-elles pas alors confondues dans ce qu'on appelle les systèmes capillaires ? Il est certain toujours que cette affluence de sang est un phénomène principal dans l'érection ; et Pechlin et de Graaf ont vu la verge se roidir et se redresser dans le cadavre par le seul fait d'une injection.

Telle est l'histoire de l'érection dans ce qui est relatif à l'essence de ce phénomène : on voit qu'elle laisse encore beaucoup d'obscurités, et qu'il y aurait encore beaucoup de recherches à faire, soit sur l'anatomie du corps caverneux, soit sur ce qui se passe dans son tissu spongieux intérieur lors de l'érection.

Cette érection ne se développe jamais, que préalablement une irritation n'ait été appliquée au tissu spongieux érectile, qui en est l'agent. Or, la cause d'irritation agit tantôt directement, tantôt indirectement et par sympathie ; et rien n'est plus variable et plus capricieux, en quelque sorte, que la facilité, la promptitude et la force avec lesquelles le tissu y répond. Ainsi, d'abord on sait que l'érection succède également, et à une stimulation appliquée directement sur le pénis, et à une irritation éprouvée par un autre organe, mais compris dans l'ensemble de l'appareil génital, et par conséquent enchaîné avec le pénis dans une association intime d'action ; et aussi à une irritation appliquée à un organe éloigné, et qui appartient à un tout autre système de fonctions ; et enfin à une stimulation purement morale. En effet des attouchemens directs du pénis en provoquent l'érection. Il en est de même de l'excitation d'autres parties appartenant à l'appareil génital, comme du testicule, du mamelon du sein : on sait que la trop grande plénitude des vésicules spermatiques entraîne de fréquentes érections : on avait voulu même les faire dépendre exclusivement de la présence du sperme; mais les érections se manifestent bien

souvent dans le jeune âge avant que le testicule ait commencé son office, et elles sont possibles chez les eunuques auxquels ces testicules ont été enlevés : on sait de même que la titillation du mamelon du sein excite sympathiquement l'érection chez les femmes. Il en est de même encore de l'excitation d'une partie éloignée, même étrangère à l'appareil génital; ainsi le chatouillement de la peau des lombes, des flancs, de la partie interne des cuisses, réveille aussi sympathiquement l'action du tissu érectile du corps caverneux. Enfin qui ne sait quelle influence a sur ce phénomène l'imagination, qui, par son pouvoir, crée les images les plus propres à l'exciter : peut-être cependant la puissance du moral sur l'érection tient à ce qu'une affection morale étant attachée chez l'homme à la fonction de la génération, les organes extérieurs de cette fonction ont été mis sous la subordination de l'organe moral; du moins c'est ce qui résulte du système de M. le docteur Gall, plaçant dans le cervelet la faculté de l'amour physique, et faisant conséquemment dépendre souvent l'érection d'une stimulation du cervelet. Pourquoi, par exemple, l'érection s'observe-t-elle fréquemment dans les cadavres des pendus? c'est qu'il y a eu congestion sanguine dans le cerveau, et partant dans le cervelet. Pourquoi ce phénomène s'observe-t-il de même dans le sommeil? sans doute cela peut provenir de l'influence directe de la chaleur du lit sur les organes extérieurs de la génération; mais on sait que le sommeil excite une légère congestion de sang à la tête; et le cervelet qui la partage doit conséquemment irradier sur le pénis l'excitation qu'il éprouve. C'est de même en excitant le cerveau et le cervelet que l'opium a la propriété de provoquer ces mêmes érections; on sait l'abus qu'en font les Turcs dans des vues de volupté; aussi rapporte-t-on que souvent on a trouvé leurs soldats tués dans les combats, dans un état d'érection permanente.

Quoi qu'il en soit, il résulte toujours de là que mille causes peuvent provoquer l'érection; et en effet, lorsque la révolution de la puberté a fait croître le corps caverneux au point où il peut exercer sa fonction, le phénomène de l'érection est un de ceux qui est le plus fréquemment développé, pendant tout le temps de la vie que l'homme est apte à la reproduction. Mais ce qui mérite d'être remarqué, c'est que l'érection est généralement plus sûrement provoquée par une excitation sympathique, que par une irritation appliquée directement au pénis, comme nous l'avons dit généralement de tout le tissu érectile.

Ce qu'il importe également de ne pas davantage passer sous silence, c'est le peu de constance, le caprice en quelque sorte avec lesquels le tissu érectile du pénis répond aux irrita-

tions, soit directes, soit sympathiques qui le provoquent. L'érection, quoique indispensable pour l'accomplissement de la génération, n'est pas laissée à notre volonté; tantôt elle éclate contre notre vœu, et tantôt elle ne lui obéit pas; quelquefois c'est envain qu'agissent toutes les irritations, qui d'ordinaire la développent, l'homme se trouve enchaîné au milieu de ses plus vifs désirs. Ces mécomptes qui l'affligent et le piquent, sont sans doute souvent la suite de la faiblesse et de l'abus; mais souvent aussi ils proviennent de trop d'amour, d'une affection morale trop profonde, quelquefois d'un sentiment de réserve et de crainte. On sait que jadis on rapportait à une influence magique cette perte subite qu'éprouvait l'homme, et qu'on dirigeait les foudres de l'église contre ce qu'on appelait les *noueurs d'aiguillettes*. On a lu sans doute dans Montaigne la manière dont il guérit un comte de ses amis, qui avait ainsi été saisi *de défaillance au giron même de la jouissance*, et les règles de conduite que prescrit en ce cas aux jeunes mariés ce naïf philosophe. «Ils ne doivent, dit-il, ny presser, ny taster leur entreprise, s'ils ne sont prests, et vaut mieux faillir indécemment, à estreiner la couche nuptiale, pleine d'agitation et de fièvre, attendant une et autre commodité plus privée et moins alarmée, que de tomber en une perpétuelle misère, pour s'estre estonné et désespéré du premier refus.» Il faut en effet, dans ce cas, ainsi que l'a dit le spirituel auteur de l'article *aiguillette*, «temporiser comme Fabius, et composer avec l'indocile liberté d'un organe dont la volonté se plaît à contester avec la nôtre, qui se révolte contre la violence, et résiste même à la flatterie et aux caresses.»

Ce n'est pas que quelquefois l'érection ne devienne tout à fait impossible, comme dans le dernier âge où elle s'anéantit avec la faculté dont elle est un acte préparatoire; cela se voit même dans la force de l'âge, lorsqu'on en a fait abus, lorsque surtout on a pris l'habitude de ne la faire naître que par des sollicitations indiscrettes. La masturbation a souvent rendu ainsi l'érection impossible, et a par suite privé l'homme du premier de tous les biens, le bonheur d'être père. Souvent au moins on observe alors une sorte d'érection comme passive, dans laquelle le pénis a bien augmenté de volume, mais sans acquérir de roideur, et dans laquelle le sperme n'est pas porté assez loin pour amener la fécondation.

Du grand nombre de causes propres à exciter l'érection, on peut conclure qu'elle doit souvent se développer dans les maladies; elle est en effet un symptôme assez commun des calculs de la vessie, des hémorroïdes, de la strangurie, d'une affection quelconque des reins, de la vessie, etc. On sait que certaines substances, soit en agissant directement sur le pénis,

soit en enflammant les organes qui sympathisent avec lui, ont la propriété de la provoquer, les cantharides, par exemple. On sait qu'elle est un des symptômes les plus constans et les plus douloureux de la gonorrhée.

Enfin, elle peut elle-même constituer une maladie; le tissu érectile du pénis peut être accidentellement et par une cause morbifique, dans un état d'irritation tel, qu'il soit toujours dans une érection permanente et forcée; c'est ce qui constitue les maladies connues sous le nom de *priapisme*, de *satyriasis*. Alors il y a de moins la sensation de plaisir, qui est compagne de l'érection de santé.

Du reste, il ne faut pas confondre avec l'érection la rétraction que peut éprouver le tissu érectile du corps caverneux. Quelquefois le tissu spongieux intérieur du corps caverneux se rétracte, au point de diminuer considérablement le volume du pénis, en lui faisant acquérir une roideur marquée. M. Rullier a observé ce phénomène chez des malades qu'on venait d'opérer de la pierre, auxquels on venait de faire de grandes opérations de chirurgie. M. Ribes l'a vu surtout dans les amputations de la verge; cela tient à la force contractile du tissu érectile, et quoique la verge ait alors une roideur assez marquée, cet état n'a aucun rapport avec celui de l'érection.

(CHAUSSIER et ADELON)

VIEUSSEUX (Gaspard), *De erectione*, *Dissertatio physiologica*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 2 *septembr.* 1766.

Cette dissertation inaugurale renferme, en 31 pages, des détails anatomiques très-exacts, des réflexions physiologiques très-judicieuses, ornés d'un style pur et d'une érudition choisie. L'auteur ne se borne pas à examiner l'érection du pénis; il considère et apprécie avec le même discernement celle non moins merveilleuse qu'éprouve l'appareil génital de la femme, et spécialement le clitoris, nommé par excellence le siége de la volupté, le trône des amours, les délices de Vénus, *amoris dulcedo*, *œstrus Veneris*.

(F. P. C.)

ERETHISME, s. m., en grec ἐρεθισμὸς, du verbe ἐρεθίζω, j'irrite, j'excite. Hippocrate (*De ratione victûs in morbis acutis*), appelle *éréthisme* tout ce qui irrite et affaiblit en même temps l'organisme. Arétée (*De curat. morbor. acutor.*, lib. I, cap. I), donne à ce mot la même signification. Galien (*Comment. in libr. de ratione victûs in morbis acutis*), nomme plus spécialement *éréthisme*, l'irritation excitée dans les intestins, ou à l'orifice de l'estomac, par des humeurs acrimonieuses, par la présence des vers, par les affections de l'ame, etc. On voit, dans le premier livre des Epidémies, malades II et XII, que ἐρεθισμὸς est employé dans le sens de notre mot *irritation*. Hippocrate s'en sert encore (*Aphor.* XX, *sect.* I, *et libr. de humorib.*), pour indiquer toutes les choses qui peuvent empêcher les mouvemens critiques, soit que ces choses appartiennent à la thérapeutique ou à la diététique.

Les pathologistes modernes appellent *éréthisme*, cet état d'irritation qui accompagne la première période des maladies aiguës. Tant que l'éréthisme dure, il n'y a point de crise ni de solution (λυσις) de la maladie à espérer. Si l'éréthisme se prolonge au delà du terme ordinaire, ou s'il revient, après avoir disparu, c'est d'un très-fâcheux augure.

C'est pour remédier à l'éréthisme, que les médecins, au commencement des maladies aiguës, prescrivent des bains, des pédiluves, des fomentations, des lavemens, des boissons mucilagineuses, des décoctions de graines céréales. C'est dans la même indication qu'Hippocrate et Galien donnaient la tisane (πτισάνη), qui était une décoction d'orge mondé. *Voyez* TISANE. (VAIDY)

ERGOT, s. m., *calcar, clavus secalinus, secalis mater, secale luxurians*, blé cornu du Gâtinois, *mutterkorn* des Allemands; production végétale en forme d'éperon ou de corne, qui vient sur les épis de quelques graminées, principalement sur ceux du seigle, et dont l'usage alimentaire a souvent déterminé en certains pays des épidémies meurtrières.

C'est surtout dans la Sologne que le seigle est attaqué de l'ergot. Beaucoup d'auteurs, soit botanistes, soit médecins, parmi lesquels on remarque Gaspard Bauhin, Langius, Tillet, Aimen, Salerne, Read, ont parlé de cette production monstrueuse, qui paraît avoir été inconnue aux anciens, et dont on doit la première description à Wendelin Thalius, médecin allemand, qui vivait vers la fin du seizième siècle. Malgré les travaux de ces naturalistes, la Société royale de médecine de Paris, voulant avoir des renseignemens positifs et sur cette maladie du seigle, et sur les effets pernicieux qu'on lui attribuait, chargea, en 1777, M. Tessier, l'un de ses membres, de faire un voyage en Sologne, et de consulter l'expérience. Ce savant a réuni ses observations dans un mémoire très-intéressant, qui, avec les travaux de ses prédécesseurs, nous fournira les fondemens de cet article.

L'ergot, dit M. Tessier, est un grain qui se trouve dans les épis du seigle, plus ou moins abondamment. Sa forme est ordinairement courbe et alongée; il déborde de beaucoup la bâle qui lui tient lieu de calice; ses deux extrémités, moins épaisses que la partie moyenne, sont tantôt obtuses, tantôt pointues. Rarement il est arrondi dans toute sa longueur; le plus souvent on y remarque trois angles mousses et des lignes longitudinales, qui se portent d'un bout à l'autre. On aperçoit, dans plusieurs grains d'ergot, de petites cavités qu'on croirait formées par des piqûres d'insectes. Quelques personnes soupçonnent que ce sont des gerçures occasionnées par la sécheresse et par le soleil. La couleur de l'ergot n'est

point noire, comme on le dit, mais violette, avec différens degrés d'intensité. On remarque sur la plupart des grains dont il s'agit, quelques traces blanchâtres à l'une des extrémités; c'est par où l'ergot était adhérent à la bâle. L'écorce violette de ces grains recouvre une substance d'un blanc terne et d'une consistance ferme, dont elle ne se sépare pas, même après une longue ébullition.

Les grains ergotés se rompent facilement et se cassent net, en faisant un petit bruit, comme une amande sèche. Dans l'état de grain, l'ergot n'a une odeur désagréable que quand il est frais, et réuni en quantité. Mais, s'il est réduit en poudre, cette odeur est plus sensible et plus développée; il imprime alors sur la langue une saveur légèrement mordicante et tirant sur celle du blé corrompu.

Pour peu que l'on soit instruit de ce qui concerne les grains, continue M. Tessier, on ne confondra pas l'ergot avec le charbon et la carie, maladies totalement différentes, et que Tillet a si bien distinguées. Le charbon est un ulcère malin, qui ronge et détruit tous les grains d'un épi, leur enveloppe même, et les réduit en une poussière noire. La carie se manifeste lorsqu'il y a, dans un épi, des grains recouverts d'une peau blanchâtre, qui renferme une substance pulpeuse, laquelle se change par la suite en une poussière noirâtre; ce qui pourrait faire regarder la carie comme une espèce particulière de lycoperdon. Le charbon et la carie attaquent le froment, l'orge et l'avoine; M. Tessier n'a pas connaissance qu'il s'en soit jamais trouvé dans le seigle, dont l'ergot est la principale maladie; d'ailleurs, l'ergot n'a point du tout la forme ni la texture des grains cariés ou charbonnés.

Il y a des ergots de différentes grosseurs et de différentes longueurs. On en voit de plus petits que des grains de seigle même; d'autres ont jusqu'à dix-huit et dix-neuf lignes de long, sur deux ou trois d'épaisseur. Aimen dit avoir conservé dans son herbier, un ergot de plus de vingt-six lignes de long; la longueur la plus ordinaire est de dix ou douze lignes. L'ergot de Sologne est en général mince et d'une longueur inégale; il y en a cependant, dont les grains sont courts et gros en même temps; mais ces derniers sont monstrueux, et n'ont pas la forme ordinaire : celui de Beauce est plus nourri et plus ramassé.

Quand l'ergot est gros, il se trouve ordinairement seul, et les grains de seigle sont beaux et sains; la plante entière est plus vigoureuse. Au contraire, les épis qui portent les petits ergots, en ont toujours plusieurs sur une tige moins forte. Communément il y a quatre ou cinq ergots dans un épi, souvent il s'en trouve jusqu'à dix et douze, et quelquefois, ce qui est rare, jusqu'à vingt. Mais jamais un épi n'est totalement

ergoté, au moins les observateurs n'ont jusqu'à présent rencontré aucun exemple de ce phénomène.

Les grains de seigle des épis qui ont beaucoup d'ergots ne sont jamais en bon état; ils paraissent retraits et couverts à leur extrémité supérieure d'une poudre noire; les épis eux-mêmes sont sales et noirâtres.

L'ergot, exposé à l'air, se dessèche promptement, diminue de volume, et devient très-léger.

Parmi les végétaux, le seigle n'est pas la seule plante sur laquelle on trouve l'ergot : on en a vu, mais en petite quantité, sur l'orge, l'avoine, le froment, etc. M. Tessier en a trouvé en Beauce sur un épi de cette dernière plante; cet épi était court, mais gros et bien nourri, comme les grains sains qui l'accompagnaient.

Schmieder, qui attribue la génération de l'ergot, non à la constitution humide de l'air, mais à une substance visqueuse ou mielleuse qui pénètre avec la rosée dans le grain, et y occasionne une sorte de fermentation, Schmieder a suivi la marche de la production des grains ergotés. Le premier et le second jour, la matière mielleuse était seulement adhérente aux barbes des épis; le troisième, elle descendait dans les bâles; le quatrième, elle s'inclinait plus avant; le cinquième, elle commençait à corroder les parties latérales, le fond de la bâle et le grain lui-même. Les jours suivans, Schmieder vit le suc nourricier fermenter avec cette matière, et produire une substance fongueuse qui détruisait le grain de seigle, encore trop petit et trop mou pour pouvoir résister à l'impression de cette substance, qui devenait enfin plus solide, se desséchait et noircissait.

Plusieurs physiciens ont cherché à expliquer la cause immédiate de la formation de l'ergot; chacun d'eux a présenté à ce sujet des conjectures plus ou moins ingénieuses, qu'il serait trop long de rapporter ici. Mais la plupart s'accordent à regarder, comme causes éloignées ou générales de cette maladie du seigle, la maigreur, l'humidité du sol, et probablement l'influence des pluies abondantes. Voilà du moins ce qu'un examen attentif a fait connaître à M. Tessier, et ce qu'il a vu en Sologne, province qui malheureusement produit plus d'ergot elle seule que la France toute entière. On a aussi observé que le seigle que l'on sème en mars est plus généralement sujet à l'ergot, que celui que l'on sème en automne.

Cependant, nous ne pouvons passer sous silence l'opinion de Tillet sur la génération de l'ergot, opinion qui nous paraît revêtue d'un caractère de vraisemblance bien voisin de la vérité. En examinant une grande quantité de grains de seigle ergoté, Tillet s'aperçut que plusieurs contenaient un ver à

peine sensible à l'œil nu, qu'il crut y avoir pris naissance, et qui s'y nourrissait. Il renferma dans un gobelet de cristal, couvert de parchemin, une vingtaine de ces ergots, dans lesquels il avait vu de petits vers; ils y vécurent, y grandirent, et consommèrent presque les ergots. Quatre d'entre eux se changèrent en papillons assez jolis, dont les ailes, les jambes et les antennes étaient parsemées de taches blanches, et d'autres taches de couleur de musc foncé. Ces papillons étaient de la petite espèce. Tillet croit en avoir remarqué de semblables sur la surface de l'eau que contenait un cuvier exposé au soleil, et qui était destinée aux arrosemens d'un jardin. En conséquence de cette découverte, il établit que des papillons de la même espèce ont attaché à des grains de seigle les œufs, d'où sont sortis les petites chenilles qu'il a élevées; que ces grains, changés en ergots par un dérangement quelconque dans leur organisation, ont servi de nourriture à ces chenilles, qu'elles se sont métamorphosées en papillons, et sont devenues à leur tour les causes de plusieurs ergots, en travaillant à la conservation de leur postérité. Cependant l'auteur nous avertit qu'il a trouvé beaucoup d'ergots, dans lesquels il n'y avait aucun vestige d'insectes. Il croit alors que probablement, les chenilles introduites dans les grains ont péri par différens accidens, après la formation de l'ergot.

Réad, médecin de l'hôpital militaire de Metz, assure avoir confirmé, par des expériences, les faits dont Tillet l'avait rendu témoin. Il pense que le papillon, piquant le grain dès les premiers momens de son développement, c'est-à-dire, lorsque sa substance interne n'a encore qu'une légère consistance, y excite une sorte de fermentation ou d'effervescence, par la liqueur qu'il y dépose (*Traité du seigle ergoté*, Strasbourg, 1771). Rien ne répugne à l'admission de cette cause de l'ergot, quoique plusieurs naturalistes modernes refusent de la reconnaître.

Mais il ne suffit pas d'avoir découvert la cause du mal, il faut encore en trouver le remède. Or, celui-ci consiste, ou à détruire les animaux que l'instinct porte à chercher dans les grains de seigle un asile pour leur postérité, ou à rendre inaccessibles à leurs attaques les grains qui sont déjà formés. Pour exterminer une grande quantité de ces insectes, Réad conseille de brûler les ergots immédiatement après la moisson, et pour cela d'engager les glaneurs, par des récompenses, à ramasser soigneusement tous ceux qui sont par terre. Le même auteur veut aussi qu'on ait l'attention de n'employer aux semailles, que du grain complétement purgé d'ergot. Enfin il croit que, lorsqu'une récolte a fourni beaucoup de grains ergotés, il serait prudent de passer le seigle à l'eau de chaux, pour

atteindre et faire périr les insectes qui se sont logés dans l'intérieur de cette production végétale. (RENAULDIN)

CAMERARIUS (R.), *De ustilagine frumenti*; in-4°. *Tubingæ*, 1709.
MOELLER (G. F.), *Conjectura de causis secalis cornuti, sive ustilaginis*. Voyez *Æconomisch physicalische abhandlungen*; c'est-à-dire, *Æconomico-physicæ dissertationes auctore C. L. Jacobi*, in-8°. *Lipsiæ*, 1751. L'analyse a été publiée à la page 633 du 1er. vol. des *Commentarii de rebus in scientiâ naturali et medicinâ gestis*; in-8°. *Lipsiæ*, 1752.
TILLET (Mathieu), Dissertation sur la cause qui corrompt et noircit les grains de blé dans les épis, et sur les moyens de prévenir ces accidens; in-4°. Bordeaux, 1755.
GINANNI (Francesco), *Delle malattie del grano in erba*; in-4°. *Pesaro*, 1759.
READ, Traité du seigle ergoté, in-12. Strasbourg, 1771.
NEBEL, *Dissertatio de secali cornuto ejusque noxis*; in-4°. *Giessæ*, 1771.
BEGUILLET (E. B. D.), Dissertation sur l'ergot, ou blé cornu, in-12. Dijon, 1771.
SCHLEGER (Théod. Aug.), *Programma sistens clavos secalinos perperam venenum nominari*; in-4°. *Casselis*, 1772.
NEBEL, *Programma quo dissertationem de secali cornuto a temerariis et contumeliosis objectionibus D. Schleger vindicat*; in-4°. *Giessæ*, 1772.
BOUEIX, Mémoire sur la nature et les effets du seigle ergoté, pour servir de réfutation au Mémoire de M. Schleger; in-12. Paris, 1771.
SANGIORGIO, *Dissertazione sopra la gramigna che nella Lombardia infesta la segale*; in-12. Milan, 1772.
ROFFREDI (D.), connu sous le nom d'abbé de Casa-Nova, Suite d'observations sur le rachitisme du blé, sur les anguilles de la colle de farine, et sur le grain charbonné. Voyez page 197 du tome V du Journal de physique, par Rosier; in-4°. Paris, 1775. On trouve à la page 369, du tome VII du même recueil, un Mémoire qui sert de supplément à celui-ci.
FONTANA (Félix), Lettre sur l'ergot et le tremelia. Voyez la page 42 du tome VII du Journal de physique, par Rosier; in-4°. Paris, 1776.
TESSIER, Mémoire sur la maladie du seigle appelée *ergot*. Voyez la page 417 du tome Ier des Mémoires de la Société royale de médecine; in-4°. Paris, 1779. On trouve à la page 345 et suiv. de l'Histoire de la Société, même volume, des observations de MM. Cotte et Parmentier sur l'ergot et la carie du blé.
ROUGIER LA BERGERIE, D'une maladie du seigle. Voyez la Décade philosophique, septième année, deuxième trimestre, page 261 à 268.

ERGOT, ERGOTISME. On donne aussi ce nom aux maladies occasionnées par l'usage du seigle ergoté. Comme les médecins de l'antiquité n'ont point connu ces maladies, dont l'apparition ne remonte pas effectivement bien haut, et que souvent elles ont régné épidémiquement en différentes contrées de l'Europe, nous allons d'abord en esquisser un tableau chronologique : nous suivrons pour cela les renseignemens que nous ont fournis plusieurs auteurs recommandables, tels que Langius, Schmieder, Salerne, Read, qui tous ont été témoins des pernicieux effets de l'usage du seigle ergoté; nous consulterons aussi Tissot, qui, sans avoir vu aucune de ces épidémies, en a pourtant donné un assez bon précis historique dans ses *Opuscula medica* (tom. II, éd. Baldinger). Nous rapporterons ensuite quelques-unes des expériences qui ont été faites sur les animaux par différens auteurs, pour s'assurer des propriétés nuisibles du seigle ergoté; et, après avoir apprécié les

résultats divers de ces expériences, nous indiquerons les moyens qui ont été proposés soit pour combattre efficacement la maladie, soit pour borner ses progrès, soit enfin pour se préserver de ses atteintes.

Comme les effets de l'ergotisme ne sont pas constamment les mêmes, que tantôt cette sorte d'empoisonnement produit des vertiges, des spasmes et des convulsions, que d'autres fois il est caractérisé par la gangrène sèche de quelque membre, on l'a divisé en deux espèces, l'une spasmodique, et l'autre gangreneuse. On croit que la première, beaucoup moins grave que la seconde, attaque spécialement les individus qui n'ont pris qu'une faible quantité de seigle ergoté, ou qui n'en ont pas usé assez longtemps pour se trouver dans des conditions favorables au développement de la gangrène. Nous allons parler successivement de l'une et de l'autre espèce.

§. 1. *Ergotisme convulsif.* Il a aussi été nommé *convulsio cerealis*, *raphania* par Linné, *convulsio ab ustilagine* par Wepfer, *convulsion de Sologne* par les Français.

Il paraît que c'est en 1596 que l'on commença à soupçonner les pernicieux effets du seigle ergoté, à l'occasion d'une épidémie spasmodico-convulsive qui régna dans la Hesse et dans les contrées voisines. La faculté de médecine de Marbourg attribua cette épidémie à l'usage du seigle cornu, et publia l'année suivante, en allemand, un opuscule où sont rapportés les symptômes, l'étiologie et le traitement de cette affection, et d'où il résulte : que plusieurs malades restaient stupides jusqu'à la mort; que ceux qui avaient le bonheur d'échapper, se portaient habituellement mal, et particulièrement pendant les mois de janvier et de février; que la maladie n'était point exempte de contagion; que les cadavres des individus qu'elle moissonnait passaient promptement à la putréfaction; que les animaux eux-mêmes ne furent point épargnés, et qu'ils restaient couchés dans une sorte d'état léthargique.

La même maladie régna en Voigtland pendant les années 1648, 1649 et 1675. Les Ephémérides des curieux de la nature (déc. III) rapportent que, en 1698, plusieurs personnes éprouvèrent dans quelques cantons de l'Allemagne, une sorte d'ivresse, des douleurs de tête, des vertiges, des nausées continuelles et une enflure considérable de la face : accidens qui furent attribués à l'usage du pain composé avec du seigle ergoté.

Une épidémie convulsive parcourut, en 1702, tout le pays de Fribourg. En 1716 et 1717, elle ravagea plusieurs cantons de la Lusace, de la Saxe, de la Suède, et fut déterminée par la mauvaise récolte des seigles, qui, suivant le rapport de Schmieder, avait fourni un tiers d'ergot. Les villages situés sur des terrains marécageux furent plus maltraités que les autres,

et ceux-ci plus que les villes. Les malades étaient attaqués de spasmes, de convulsions, et surtout de douleurs inexprimables : ils comparaient ces dernières à celles que pourraient exciter les efforts les plus violens, exercés dans la vue de déplacer les membres de leurs articulations. Mais ces douleurs n'étaient point continues ; elles revenaient par accès, et avaient même des intervalles de deux ou trois jours, pendant lesquels les malades pouvaient vaquer à leurs affaires. Après le paroxysme, les uns avaient un appétit dévorant, qui les portait à des actes d'intempérance, dont les suites devenaient souvent mortelles : les autres tombaient dans une sorte de léthargie, dont ils ne sortaient qu'avec les signes qui caractérisent la langueur, la stupidité et l'ivresse ; et lors même que leurs accès étaient complétement évanouis, il leur restait encore pendant quelque temps des vertiges, des tintouins, des éblouissemens, de la roideur dans les membres et une faiblesse extrême. A l'ouverture des cadavres, on trouvait du sang extravasé dans la poitrine, et des traces d'inflammations dans les poumons : le cœur offrait un état de flaccidité remarquable ; les ventricules étaient vides de sang ; *les vaisseaux sanguins paraissaient ne charier que de la bile ;* on remarquait quelques taches gangreneuses sur le foie et sur la rate.

En 1722 la Silésie, l'année suivante les environs de Berlin, et en 1736 le pays de Wartemberg en Bohême, éprouvèrent les funestes effets du seigle ergoté. Cette dernière épidémie a été décrite avec soin par J. A. Srinc (*Satyr. medicor. siles.*, specim. III), qui vit à lui seul cinq cents individus attaqués d'ergotisme. « La maladie commence, dit ce médecin, par une sensation incommode aux pieds, une sorte de titillation ou de fourmillement : bientôt l'estomac est tourmenté d'une violente cardialgie ; de là, le mal se porte aux mains et successivement à la tête. Les doigts sont, en outre, saisis d'une contraction tellement forte, que l'homme le plus robuste peut à peine la maîtriser, et que les articulations paraissent comme luxées. Les malades jettent les hauts cris, et se plaignent d'un feu dévorant qui leur brûle les pieds et les mains. Des sueurs très-abondantes ruissèlent en même temps sur tout le corps. Après les douleurs, la tête ressent de la pesanteur, éprouve des vertiges, et les yeux se couvrent de brouillards épais. Quelques malades deviennent totalement aveugles, ou voient les objets doubles. Ils perdent la mémoire, chancèlent en marchant, comme s'ils étaient ivres, et ne sont plus maîtres de leurs facultés intellectuelles. Les uns deviennent maniaques, les autres mélancoliques, d'autres sont plongés dans un sommeil comateux. Le mal est accompagné d'opisthotonos, et il sort de la bouche une écume subsanguinolente,

ou teinte d'une couleur jaune ou verte. Souvent la langue était déchirée par la violence des convulsions ; chez quelques-uns, cet organe prit une telle intumescence, que la voix était interceptée, et la bouche laissait échapper une quantité très-considérable de salive. La plupart de ceux qui étaient attaqués d'accidens épileptiques succombaient. Ceux qui, après le fourmillement des membres, devenaient roides de froid, éprouvaient moins de distension dans les mains et les pieds. Cette iliade de maux était suivie de faim canine : plusieurs ne pouvaient se rassasier ; très-peu avaient de l'aversion pour les alimens. Un seul eut des bubons au cou, lesquels rendirent un pus jaune, au milieu de douleurs atroces et brûlantes. Un autre malade eut sur les pieds des taches qui ressemblaient à des piqûres de puces, et qui persistèrent pendant huit semaines ; quelques-uns en eurent la face horriblement couverte. Le pouls était comme dans l'état de santé, sans aucune exception. Aux spasmes succédait communément la roideur des membres. Cette maladie durait deux, quatre, huit, quelquefois même douze semaines, avec des intervalles de repos. Sur cinq cents personnes qui en furent attaquées à la connaissance de Srinc, trois cents enfans périrent, en considérant comme enfans tous ceux qui n'avaient pas atteint l'âge de quinze ans. »

G. H. Burghard donne la description suivante de l'épidémie convulsive qui régna dans un canton de la Silésie. Les symptômes affreux et les spasmes qui ébranlaient les extrémités du corps, ainsi que la tête, les yeux, les lèvres, et qui ôtaient entièrement aux malades l'usage de leur raison, ne pouvaient être réprimés par aucune espèce de secours. Rarement il y avait rémission avant le troisième septenaire : le mal se prolongeait pendant un ou deux mois, chez ceux surtout qui ne prenaient point de médicamens et qui ne voulaient garder aucun régime. Les malades auxquels il survenait une fièvre presque continue, et d'abondantes sueurs après les accès de spasmes, guérissaient plus promptement. Ceux qui succombaient, éprouvaient avant le moment fatal une sorte de paralysie des membres, et paraissaient enfin frappés d'apoplexie. La maladie était plus longue chez les femmes, et devenait surtout d'une violence extrême lorsque leurs menstrues devaient paraître : ce tribut payé, elles se plaignaient peu, si ce n'est d'une grande prostration de forces, jusqu'à ce que le retour de la lune suscitât de nouveaux troubles. Enfin ceux qui furent assez heureux pour triompher de ce redoutable fléau, conservèrent pendant un temps assez considérable de la débilité dans les membres, une sorte de roideur et même d'impuissance dans les mouvemens des uns ou des autres, et

enfin de l'engourdissement dans les facultés intellectuelles.

En 1741, cette même maladie fit des ravages dans la Nouvelle-Marche. J. M. F. Muller en a donné une description très-soignée (dans une Dissertation soutenue en 1742 à Francfort sur l'Oder). Cette épidémie présenta absolument les mêmes symptômes et phénomènes que dans celle qui a été décrite par Srinc.

§. II. *Ergotisme gangreneux*. Cette espèce a aussi reçu les noms de *necrosis ustilaginea* (Sauvages, *Nosol. method.*), *gangrène des Solognois*. En 1630, la gangrène sèche spontanée se montra dans plusieurs provinces de la France, et y fit de grands ravages. Le docteur Thuillier attribua cette funeste épidémie à l'usage du seigle ergoté. En 1672, Perrault rapporta à l'Académie royale des sciences, que, passant dans la Sologne, il avait appris des médecins et des chirurgiens de ce pays, que, parfois, le seigle s'y corrompait au point de former un pain très-insalubre, dont l'usage déterminait une gangrène sèche, suivie de la perte du membre, et sans qu'il y eût inflammation ni fièvre. Quelques années après, l'Académie, informée que de semblables accidens s'étaient montrés à Montargis en 1674, chargea Dodart de prendre connaissance des faits. Il résulte du rapport de ce médecin que l'usage du seigle ergoté occasionnait des vertiges, des fièvres malignes avec assoupissement, et des gangrènes aux extrémités. Ce dernier accident était précédé d'engourdissement aux jambes; ces parties devenaient ensuite douloureuses et s'enflaient légèrement; mais elles n'éprouvaient aucune inflammation; la peau était au contraire froide et livide, en sorte que la gangrène commençait par le centre du membre, et n'envahissait le tissu cutané que longtemps après; ce qui obligeait d'inciser ce dernier pour reconnaître les progrès de la dégénération gangreneuse. Dodart apprit en outre que les indigens seuls étaient en butte aux atteintes de cette cruelle maladie, et que le seigle ergoté la produisait plus sûrement lorsqu'il était nouveau, que quand il avait été conservé pendant quelque temps.

En 1695, Jean Conrad Brunn, ou Brunner, vit à Augsbourg une femme qui avait les doigts des mains desséchés, noircis, sphacélés, pour avoir mangé du pain de seigle ergoté. Le chirurgien qui avait présenté cette femme à Brunner, lui assura que les paysans des environs étaient attaqués de symptômes pareils; lesquels étaient d'autant plus violens, que le pain de seigle cornu était plus récemment sorti du four. Il ajouta que, quelque temps auparavant, il avait fait l'amputation d'un pied gangrené par cette même cause (*Ephemerid. curiosor. nat.*, dec. III).

En 1709, il se manifesta une épidémie gangreneuse dans

l'Orléanois et le Blésois. Noël, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, eut à y soigner plus de cinquante malades, tant hommes qu'enfans, attaqués d'une gangrène sèche, noire et livide, qui commençait toujours par les orteils, puis s'élevait par degrés, et quelquefois gagnait le haut de la cuisse. Chez les uns, les parties gangrenées se séparaient spontanément; chez d'autres, la gangrène se terminait par le secours des scarifications et des topiques : il y en eut quatre ou cinq qui moururent après l'amputation de la partie sphacélée, parce que le mal gagna le tronc. Ce qu'il y a d'étonnant, c'est que cette maladie n'attaquait point les femmes, si ce n'est quelques petites filles. L'Académie des sciences, qui, à cette époque, prenait des renseignemens sur ce fléau, sut qu'il avait horriblement mutilé un paysan des environs de Blois. « La gangrène fit d'abord tomber à ce malheureux tous les doigts d'un pied, ensuite ceux de l'autre, après cela le reste des deux pieds; et enfin les chairs des deux jambes et celles des deux cuisses se détachèrent successivement, et ne laissèrent que les os. Dans le temps que l'on donnait cette relation, les cavités des os des hanches commençaient à se remplir de bonnes chairs qui renaissaient. » (*Hist. de l'Académie des sciences*, année 1710). Noël assurait que le seigle de la Sologne contenait, en 1709, près d'un quart d'ergot; que, dès que les paysans avaient mangé de ce pain malfaisant, ils se sentaient presque ivres; qu'assez souvent cette ivresse était suivie de la gangrène; qu'enfin, dans la Beauce, où il y avait peu d'ergots, ces accidens n'étaient point connus.

La même année, 1709, par le froid excessif qui régna universellement, cette maladie, occasionnée par le seigle ergoté mêlé au pain, affligea le canton de Lucerne, et s'y rencontra de nouveau en 17.5 et en 1716, en même temps que dans les cantons de Zurich et de Berne. C'est de cette épidémie que Langius (*acta eruditor.*, année 17 8), nous a donné la description suivante. Elle débutait par une lassitude extraordinaire, sans aucun mouvement fébrile. Bientôt le froid s'emparait des extrémités, qui devenaient pâles et ridées, comme elles le sont après une longue immersion dans l'eau chaude; les rides étaient même si prononcées, qu'elles ne permettaient point de distinguer les traces des veines. Engourdis, privés de toute sensibilité, ne se mouvant qu'avec peine, les membres ressentaient intérieurement des douleurs très-aiguës, qu'exaspérait encore la chaleur de la chambre ou celle du lit, et qui ne cédaient que lorsque les malades s'exposaient à l'influence d'un froid vif et à peine supportable. Ces douleurs s'étendaient peu à peu, et montaient des mains aux bras et aux épaules, et des pieds aux jambes et aux cuisses, jusqu'à ce que la partie

affectée devînt sèche, noire, sphacélée, et se séparât du vif. Quelques victimes de ce fléau trouvèrent dans leurs gants ou dans leurs bas une ou deux phalanges digitales complétement détachées. Dans le cours de la maladie, les autres organes du corps étaient en assez bon état, excepté que, lors de l'accroissement de la douleur, les malades éprouvaient une légère chaleur fébrile, puis une sueur copieuse qui s'étendait depuis le sommet de la tête jusqu'au creux de l'estomac, et enfin un sommeil pénible, agité par des rêvasseries fatigantes, surtout lorqu'ils avaient fait usage d'alimens chauds. Cette cruelle affection ne sévit pourtant pas avec la même fureur sur tous les individus. Ceux qui n'avaient compris dans leur nourriture qu'une petite quantité de pain de seigle cornu, en furent quittes pour quelques ressentimens de pesanteur et d'engourdissement dans la tête, auxquels succédait souvent une espèce d'ivresse assez notable; dernier symptôme auquel étaient plus spécialement exposés ceux qui avaient mangé le pain de seigle ergoté sortant du four.

Duhamel, d'après la relation de Mulcaille, a décrit, dans les Mémoires de l'Académie royale des sciences (année 1748), une épidémie très-meurtrière, puisqu'elle enlevait la plus grande partie des malades. « Il règne (1747), en Sologne, depuis la moisson, dit ce savant, une maladie appelée *ergot*, nom qu'on lui a donné à cause de la figure d'un grain qui la produit, et qui ressemble à un ergot de volaille. C'est un seigle dégénéré, dont l'usage donne à la masse du sang une qualité putride et gangreneuse, qui se fait d'abord sentir, dans les pieds et dans les jambes, par des lassitudes douloureuses et une lividité extérieure qui forme une gangrène plus sèche qu'humide; il s'y engendre souvent des vers; enfin les doigts des pieds se détachent de leurs articulations, et tombent avec le métatarse, ensuite le pied, la jambe et jusqu'au fémur, qui abandonne la cavité cotyloïde. Il en arrive autant aux extrémités supérieures, et on a vu à l'Hôtel-Dieu des gens, n'ayant plus que le tronc, vivre néanmoins plusieurs semaines; car ces chutes des membres ne sont jamais suivies d'hémorragie. Jusqu'ici on n'a pas réussi à guérir ces malades; il en a péri plus de soixante. »

Salerne, médecin à Orléans, et correspondant de l'Académie royale des sciences de Paris, donna aussi, en 1748, à cette même Académie, un Mémoire sur les maladies produites par le seigle ergoté (*Mém. de mathémat. et de phys.*, tom. II, pag. 55). Nous voyons, par cet écrit, que, dès la mi-août de l'année précédente, on commença à voir dans l'Hôtel-Dieu d'Orléans des gens attaqués ou menacés de gangrène. Dans le nombre de ces malheureux, on observa une fois plus d'hommes que de femmes. On vit un enfant de dix ans, dont les

deux cuisses se détachèrent de leur articulation, sans aucune hémorragie; son frère, âgé de quatorze ans, perdit la jambe et la cuisse d'un côté, et la jambe de l'autre : tous deux moururent après vingt-huit jours de maladie. Ceux à qui l'on fit l'amputation du membre gangrené, avec la précaution de couper dans le vif cinq ou six travers de doigt audessus de la gangrène, périrent plus tôt que ceux qui ne furent point soumis à cette opération. De plus de cent vingt malades, opérés ou non, il n'en échappa que quatre ou cinq. Dans le temps que Salerne donnait son Mémoire, il y avait encore trois ou quatre malades à qui les pieds tombèrent, et qui mangeaient néanmoins avec appétit. On observa un homme âgé de quarante à quarante-cinq ans, qui avait perdu, dix-huit ans auparavant, le poignet gauche; il avait le ventre gros, dur et tendu; la main droite était engourdie, et il y ressentait des picotemens et des démangeaisons considérables. Les secours qu'on lui administra dissipèrent ces symptômes, excepté l'engourdissement. Peu de temps après être sorti de l'hôpital, il y revint, avec la main attaquée d'inflammation et d'un gonflement qui s'étendait jusqu'au coude : les doigts paraissaient vouloir se détacher obliquement, les uns dans une phalange, les autres dans une autre; à chaque pansement, les parties affectées rendaient une sérosité fétide et quelques gouttes de sang noirâtre : le malade criait jour et nuit, et se plaignait d'élancemens affreux.

Salerne observa que tous ces malheureux avaient l'air hébêté, stupide, et ne pouvaient rendre raison de leur mal; que leur peau était généralement jaune; que la face surtout, et le blanc des yeux, présentaient cette teinte plus prononcée qu'ailleurs; que leur ventre était gros, dur et tendu; qu'ils tombaient dans un amaigrissement extrême; que cependant ils rendaient les urines et les selles avec assez de régularité, et que les excrétions alvines étaient liées; mais que, trois ou quatre semaines avant de mourir, il leur prenait un dévoiement accompagné de coliques; qu'ils avaient bon appétit, et dormaient assez bien; que le pouls était très-concentré, et souvent imperceptible, quoique les vaisseaux parussent gros et gonflés; que, lorsqu'on tirait du sang de la veine, ce fluide paraissait très-visqueux et ne coulait qu'en bavant.

Au mois d'août 1764, la gangrène sèche fit de cruels ravages dans les environs d'Arras et de Douai. La maladie, au rapport de Réad (*Traité du seigle ergoté*, pag. 82), s'annonçait par une douleur très-aiguë aux extrémités, avec peu de gonflement, sans inflammation apparente, mais non sans fièvre : ce premier état durait dix, douze à quinze jours. Dans la seconde période, les douleurs cessaient le plus souvent, et les extrémités des pieds et des mains souffraient un engourdissement,

accompagné d'un froid excessif, que la chaleur du plus grand feu ne pouvait modérer : ce second état persistait pendant huit à dix jours, plus ou moins. La troisième période se manifestait par le développement de phlyctènes, bientôt suivies de la gangrène aux orteils, laquelle faisait des progrès rapides, gagnait toute l'étendue du pied, montait jusqu'à la jambe, quelquefois même s'étendait jusqu'au milieu de la cuisse, et dégénérait promptement en sphacèle : il en était de même pour les extrémités supérieures. Dans cette troisième période, les pieds, les jambes et les mains se détachaient de leurs articulations, et le pouls devenait petit et concentré. Réad a vu deux enfans, qui avaient essuyé cette cruelle maladie, mendier l'année suivante à Valenciennes; le plus jeune avait perdu les deux pieds; l'autre, âgé de dix-huit ans, était privé de la jambe gauche. Deux médecins, Larsé et Taranget, envoyés dans les campagnes par les députés des états d'Artois, pour arrêter les progrès de ce fléau, en attribuèrent le développement à l'usage du pain fait avec du blé nouveau, mêlé d'une grande quantité d'ergot.

Le docteur Vetillart, qui publia, en 1770, une méthode curative applicable aux maladies produites par le seigle ergoté, rapporte le fait suivant. « Un pauvre homme de Noyen, dans le Maine, voyant un fermier cribler son seigle, lui demanda permission d'enlever le rebut, pour en faire du pain. Le fermier lui représenta que ce pain pourrait lui être préjudiciable; mais le besoin l'emporta sur la crainte. Le pauvre homme fit moudre ces criblures, composées pour la plus grande partie d'ergot, et il forma du pain de cette farine. Dans l'espace d'un mois, cet infortuné, sa femme et deux de ses enfans périrent misérablement : un troisième, qui était à la mamelle, et qui avait mangé de la bouillie de cette farine, échappa à la mort; il existe encore, mais quelle triste existence! sourd, muet, et privé des deux jambes. »

Nous avons fait connaître, dans l'article précédent, la substance d'un Mémoire de M. Tessier, sur l'ergot du seigle. Ce savant a donné à la Société royale de médecine (tome II, pag. 587), un second Mémoire destiné à constater les dangereux effets de cette production végétale, lorsqu'elle est administrée comme aliment. Il était d'autant plus nécessaire de procéder à des expériences nouvelles pour lever tous les doutes, que, quelques années auparavant, MM. Model (*Récréat. chim.*), Schlegel (*Journ. encyclop.*, juin 1771), et Parmentier (*Addit. aux récréat. chim.* de Model), dans la vue de calmer des inquiétudes qu'ils croyaient mal fondées, avaient déclaré l'innocuité de l'ergot et la nullité de son influence sur le développement des épidémies gangreneuses.

Et pourtant, plus d'un siècle auparavant, le docteur Thuillier assurait (*Journ. des savans* pour l'année 1676), avoir donné du blé cornu à plusieurs animaux de sa basse-cour, et les avoir vu mourir tous. En 1710, d'après les expériences ordonnées par l'Académie royale des sciences, il avait été constaté que les poules, à qui on présentait du seigle ergoté, n'en voulaient point, dès qu'elles l'avaient senti; et de quelque adresse qu'on se servît pour en mêler dans leur manger, elles préféraient passer trois ou quatre jours sans nourriture, que de prendre celle-là.

Le Mémoire que le docteur Salerne présenta, en 1748, à l'Académie, offre également la preuve des funestes effets du seigle ergoté sur les animaux qui en mangent. Ce médecin fit bouillir de cette substance avec du son de froment, pour en nourrir un petit cochon mâle déjà coupé, qui était très-vif et en bonne santé : comme l'animal refusait, le premier jour, de prendre cette nourriture, on était obligé de lui en faire avaler avec une cuiller. Il se détermina enfin, au bout de cinq jours, à en manger seul, même avec avidité; de sorte que, pendant près d'un mois, il avalait tous les jours environ trois pintes de cette bouillie. Dans le commencement, il profitait à vue d'œil; mais, dès qu'on eut supprimé le son, pour ne lui plus donner que de l'orge où il y avait un tiers d'ergot, il cessa de croître, du moins il n'y eut que le ventre qui augmenta, et qui devint très-gros et dur. Au bout de quinze jours, on s'aperçut que ses jambes prirent une couleur rouge, s'enflammèrent, et commencèrent à rendre une liqueur verdâtre, de mauvaise odeur, et dont la fétidité augmenta de jour en jour. Le dessous du ventre et le dos devinrent d'une couleur noire; la queue et les oreilles étaient toujours pendantes : du reste, l'animal avait des excrétions alvines et urinaires, comme dans l'état ordinaire de santé. Après avoir mangé, dans l'espace d'un mois, deux boisseaux de seigle (mesure d'Orléans), qui contenait un tiers d'ergot, il fut mis à l'usage du son tout pur, bouilli et chaud. Mais ce changement de nourriture ne put le rétablir; le poison avait accompli son effet; et quoique l'animal parût d'abord un peu mieux, il ne cessait de se plaindre, marchait en chancelant, et se soutenait avec peine, quoiqu'il eût toujours de l'appétit; il mourut même après avoir mangé sa provision ordinaire. A l'ouverture du cadavre, on trouva une partie du mésentère, le jéjunum, et surtout l'iléum enflammés; le bord tranchant du foie présentait deux grandes taches livides; on rencontra sous la gorge et aux jambes quelques boutons noirs et entr'ouverts, desquels suintait une humeur rousse; du reste, il n'y avait point de gangrène aux pieds.

Dans le même temps, le docteur Salerne apprit d'une de-

moiselle charitable, qui s'occupait du traitement des pauvres attaqués de la gangrène sèche, que les chiens, les poules et les poulets ne voulaient pas manger d'ergot; que les canards, auxquels elle en avait donné, dès le lendemain ne bougeaient plus de la cour, et que deux jours après il en était mort deux; que les autres auraient eu sans doute le même sort, s'ils eussent continué l'usage de ce poison, dont les mauvais effets ne cessèrent qu'après plusieurs jours d'une nourriture saine. Cette demoiselle assurait, en outre, que les quatre pieds et les deux oreilles étaient tombés à un cochon, qui avait mangé du son de deux setiers de blé corrompu ou mêlé d'ergot.

Le docteur Read a nourri pendant quinze jours avec du blé ergoté mêlé à du son de froment, un cochon âgé de trois mois: le seizième jour, l'animal ne sortit plus de la niche qu'on lui avait pratiquée; il suintait de ses yeux et de ses oreilles une humeur séreuse fort âcre; le dix-septième jour, la gangrène s'empara de l'oreille gauche, qui tomba le dix-huitième; le lendemain l'animal mourut dans les convulsions. Read l'ouvrit, et trouva les viscères abdominaux gonflés, distendus, et sur le foie une tache gangreneuse d'un pouce de diamètre.

Voici une autre expérience de ce médecin. Il fit une forte décoction de seigle ergoté, qu'il mêla avec partie égale d'eau miellée: les mouches, qui goûtèrent de cette liqueur, moururent dans l'espace de deux ou trois minutes.

Si nous passons maintenant aux résultats que M. Tessier a obtenus de ses propres expériences faites dans la Sologne, nous voyons que des animaux de différente espèce, tous bien sains, et la plupart dans la force de l'âge, tels que des canards, des dindes, des cochons, mis à l'usage du seigle ergoté, sont tous morts avec des signes de gangrène dans divers organes extérieurs, comme la queue, les oreilles, les pieds des quadrupèdes, le bec des oiseaux, et en outre avec des taches gangreneuses au foie et aux intestins, comme l'ont démontré les ouvertures cadavériques. M. Tessier a de plus constaté ce que lui avaient déjà affirmé les bergers du pays, savoir, l'extrême répugnance qu'ont les animaux pour l'ergot, répugnance tellement invincible, que ceux auxquels on donne pendant quelque temps de cette substance, préfèrent de mourir de faim, plutôt que d'en manger, si on les abandonne à eux-mêmes, surtout lorsque l'ergot qu'on leur présente est pur, sans mélange avec des alimens.

Que l'on compare maintenant les résultats de ces expériences, avec les phénomènes qui ont été observés sur l'homme pendant les épidémies gangreneuses de différentes provinces et particulièrement de la Sologne, on trouvera une parfaite similitude entre les premiers et les derniers. Ainsi les extré-

mités, chez les animaux comme chez les hommes, sont devenues froides, engourdies, et ont été frappées de gangrène; ceux-ci tombaient dans la stupidité, ceux-là dans l'apathie; les uns et les autres avaient le ventre gros, tandis que le reste du corps maigrissait, etc. Si l'on garde le silence sur la dégénération inflammatoire ou gangreneuse des viscères intérieurs de l'homme, c'est qu'on a négligé de faire des ouvertures cadavériques, qui probablement auraient démontré l'existence d'une altération semblable à celle qui a été remarquée sur les animaux. Il est donc naturel de conclure que l'ergot de seigle est la véritable cause des épidémies qu'on lui attribue, et que, si Schlegel, Model et Parmentier n'ont point obtenu les mêmes résultats de leurs expériences, c'est que, comme l'observe très-bien M. Tessier, ils n'ont probablement pas donné à leurs animaux une suffisante quantité de seigle ergoté ni pendant assez de temps, parce qu'ils avaient le tort de croire que les hommes ne pouvaient jamais en manger beaucoup. Une autre remarque à faire, c'est que ce mauvais grain paraît perdre avec le temps sa propriété vénéneuse; d'où il résulte qu'une épidémie, qui fait de grands progrès bientôt après la moisson, s'apaise peu à peu, et cesse entièrement, quoiqu'il y ait encore du seigle ergoté. Il est vrai qu'il faut tenir compte ici des précautions que le fait même de l'épidémie engage à prendre contre sa propagation.

De quelle manière agit le seigle ergoté? Cette question ne nous paraît pas encore susceptible d'une solution satisfaisante dans l'état actuel de nos connaissances, et l'on ne peut guère émettre là-dessus que des conjectures. Tissot pense que cette substance nuisible introduit dans nos humeurs une sorte de poison qui, en se portant sur les nerfs, excite des mouvemens spasmodiques, ou qui, en altérant la composition du sang, détermine dans ce fluide une espèce de putréfaction, d'où résulte la gangrène des parties les plus éloignées du centre de la circulation sanguine. Ce serait donc sur les sources même de la vie que le seigle ergoté porterait spécialement ses funestes effets. Ne dissimulons point que, avant d'admettre cette simple assertion, les hommes de l'art jugeront le sujet qui nous occupe assez digne de fixer leur attention, pour qu'ils s'efforcent de l'éclaircir par des observations nouvelles et des expériences multipliées.

Voyons maintenant quel est le traitement à opposer à cette singulière maladie. Les médecins de Marbourg conseillent les purgatifs, auxquels ils font succéder l'administration des amers et des sudorifiques à large dose. Langius prescrivait aussi les sudorifiques, mais ce n'était qu'après avoir excité une secousse générale par le moyen de l'émétique: avant l'apparition du

sphacèle, il faisait appliquer sur les membres qui en paraissaient menacés, des cataplasmes résolutifs et des médicamens spiritueux; dès que le sphacèle se manifestait, on le combattait avec des linimens digestifs, des poudres aromatiques et des emplâtres toniques. Le régime des malades consistait dans la privation du vin, des alimens difficiles à digérer, surtout du pain chaud et lourd; on leur recommandait aussi de se précautionner contre l'humidité de l'air et des habitations, etc. Le traitement employé par Muller était évidemment trop faible, puisque, à l'exception des vésicatoires, il se bornait à de vains antispasmodiques. Dans la Sologne, les douleurs s'apaisaient par la saignée, et quelquefois on parvenait à arrêter la gangrène commençante, en frictionnant les parties menacées, avec des dissolutions d'alun et de sel commun.

Tissot propose d'abord la saignée, mais faite avec circonspection; ensuite il conseille le vomissement plus ou moins répété, puis les purgatifs salins, auxquels il fait succéder de fortes doses de camphre et de quinquina, l'application de larges vésicatoires au cou et à la région du sacrum, et enfin des incisions profondes dans les parties malades, qu'il recommande de fomenter continuellement avec une décoction vineuse de quinquina. Ce traitement, proposé par Tissot, est assez rationnel; mais comme ce médecin avoue n'avoir ni vu ni traité la maladie, et par conséquent ne parle point d'après une expérience personnelle, il est permis d'élever des doutes sur l'efficacité de sa méthode. Quoique nous nous trouvions dans la même position que lui, et, comme lui, dans l'obligation de faire le même aveu, nous nous garderons de l'imiter, de crainte de suivre une route fausse ou dangereuse; il nous semble infiniment préférable de nous en rapporter, sur un sujet aussi important, à ceux des praticiens les plus modernes qui ont été à portée de consulter l'expérience, et de former, d'après elle, leur jugement. Nous prendrons particulièrement pour guide l'ouvrage de Réad.

Voici l'exposé de la méthode curative de ce médecin. « Si le peu d'activité de l'ergot pris en petite dose, dit le docteur Réad, ne cause qu'une fièvre accompagnée de symptômes convulsifs, de mouvemens spasmodiques et d'embarras dans la tête, ces phénomènes exigent le traitement qui leur est particulier, avec cette seule différence, que l'usage des boissons acides doit être continué aux différentes époques de leur durée. Dans le cas où les douleurs fixes, l'engourdissement et le froid qui leur succèdent, annoncent l'approche de la gangrène sèche, le traitement suivant est le plus propre à la prévenir, à en arrêter les progrès, à rendre enfin ses suites moins terribles.

» L'état du pouls seul doit décider la nécessité de la saignée; secours dont on doit toujours user très-sobrement. Les vomitifs donnés dans le commencement de la maladie opèrent des effets salutaires; mais ils ne sont indiqués, que lorsqu'on peut s'assurer que les nausées ne dépendent point seulement de l'irritation du ventricule, et que l'amertume de la bouche annonce une congestion d'humeurs saburrales dans les premières voies : l'ipécacuanha en infusion, à la dose d'un gros, aiguisé d'un grain ou deux de tartre stibié, remplit cette indication sans trouble notable. Le lendemain du vomitif, on purgera le malade avec un minoratif, s'il n'y a point de fièvre, ou si elle est légère : dans le cas opposé, les lavemens purgatifs prendront la place des potions. On donnera pour boisson ordinaire, une infusion de fleurs de sureau, de guimauve et de bouillon blanc, à laquelle on ajoutera quatre cuillerées de vinaigre, autant de miel, et un grain de tartre stibié (pour une pinte de liquide). On pourra substituer à cette boisson une limonade légère et peu sucrée, aiguisée également avec le tartre stibié.

» Dès que les malades se plaindront de l'engourdissement et du froid aux membres, on appliquera sur les parties affectées des linges trempés dans une décoction de plantes aromatiques : mais, avant l'application de ces linges, on frottera les parties avec la main ou quelque étoffe de laine. On mettra de larges emplâtres vésicatoires sur les endroits voisins des membres engourdis. On fera aussitôt commencer au malade l'usage de la décoction suivante : prenez quatre onces de bon quinquina en poudre grossière, une demi-once de sel ammoniac; faites bouillir le tout dans un pot d'eau de fontaine, ajoutez-y sur la fin deux pincées de fleurs de camomille : le malade prendra toutes les trois heures quatre onces de cette boisson. Si l'engourdissement et le froid continuent après l'application des aromatiques, l'action des vésicatoires et l'usage de la décoction que l'on vient d'indiquer, on se servira de cette dernière pour fomenter les parties menacées de gangrène. »

Le docteur Réad assure que l'écorce du Pérou remplacera avec avantage, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, les baumes et les élixirs recommandés dans la méthode curative publiée par le bureau d'agriculture du Mans, dont, au reste, on ne peut trop louer le zèle.

Lorsque les membres affectés se mortifient, Réad recommande de les fomenter avec la préparation suivante : prenez quatre onces d'alun calciné, trois onces de vitriol romain, une once de sel commun; faites bouillir le tout dans deux livres d'eau, jusqu'à réduction de moitié. Si, nonobstant tous ces

moyens, le sphacèle se prononce, et que l'amputation du membre devienne nécessaire, on doit attendre que la nature ait marqué elle-même le temps et le lieu d'élection de cette opération, par une ligne de séparation entre le vif et le mort.

Mais nous ne craignons point de le dire, l'histoire des maladies produites par le seigle ergoté nous paraît encore incomplette; leur traitement surtout aurait besoin d'être perfectionné, principalement sous le rapport des moyens d'arrêter les progrès de la gangrène et du sphacèle. Un tel sujet serait bien digne de la surveillance active d'un gouvernement paternel, qui, par exemple, dans la vue de prévenir un semblable fléau, pourrait défendre expressément aux meûniers de moudre le grain infecté d'ergot, et répandre dans les campagnes sujettes à produire cette monstruosité végétale, des instructions sur les moyens d'en combattre efficacement les effets désastreux.

L'analogie qui existe entre les phénomènes de l'ergotisme et ceux du feu Saint-Antoine, a fait naître la question de savoir si c'est une seule et même maladie. Nous tâcherons de résoudre cette question à l'article *feu Saint-Antoine*.

Nous venions de terminer ce précis sur l'ergotisme, lorsqu'est parvenue, à notre connaissance, une *Dissertation sur le seigle ergoté, employé comme médicament*, lue à la Société médicale de Massachusetz, par le docteur Olivier Prescot, et insérée dans le Journal de physique et de médecine, publié à Londres par MM. Samuel Fothergill et John Want (cahier d'août 1814). Nous allons donner l'extrait de cette Dissertation, qui a été traduite de l'anglais par M. le docteur Charbonnier, ex-chirurgien militaire.

» Les accidens, causés en France par le seigle ergoté, ont donné lieu à des recherches de la part des médecins de ce pays, qui ont démontré les propriétés délétères de cette substance, mais n'ont point fait connaître les services qu'elle peut rendre à la thérapeutique. On dit cependant que certains empiriques l'ont vantée comme propre à accélérer l'accouchement : si leur recommandation n'a point eu de crédit, c'est sans doute à cause du peu de foi que de tels hommes inspirent ordinairement. Une lettre du docteur J. Stearns, adressée au docteur Akerley, et insérée dans le *medical Repository* de New-Yorck, est la première annonce digne de confiance des propriétés médicinales du seigle ergoté, qui s'y trouve désigné, sous le nom de *pulvis parturiens*. M. Prescot ayant fait, dans sa pratique, un fréquent usage de ce nouveau médicament, a effectivement reconnu qu'il exerçait, sur l'utérus, une action stimulante, supérieure à celle de tous les autres agens usités jusqu'ici pour activer cet organe dans l'acte de l'accouchement; mais il ne

peut dire, comme M. Stearns : *son effet n'a jamais trompé mon attente* ; car il faillit, à la première épreuve qu'il en fit : sauf quelques exceptions, le seigle ergoté lui a paru évidemment doué de la puissance d'accélérer l'accouchement ; il suscite des douleurs particulièrement expulsives, et il provoque des efforts de la part de l'utérus, qui ne permettent point au fœtus de rétrograder. Ces effets se maintiennent pendant une heure ou deux, et on peut les reproduire par une nouvelle dose.

» La rapidité avec laquelle le seigle ergoté opère, n'est pas moins surprenante que la véhémence de son action. L'intervalle qui s'est écoulé entre son application et son effet, dans une vingtaine de cas soigneusement observés par M. Prescot, a été de sept minutes dans deux, de huit dans un, de dix dans sept, de onze dans trois, de quinze dans trois autres ; il fut impuissant dans quatre.

» C'est toujours sous la forme de décoction que l'auteur a prescrit le seigle ergoté dans les proportions d'une drachme pour quatre onces d'eau. Le tiers de cette boisson est la dose ordinaire : on doit la réitérer, si l'on n'obtient pas l'effet désiré après une attente de douze minutes. M. Prescot s'est convaincu que cette quantité, réduite à une cuillerée à bouche, et administrée de dix en dix minutes, produisait des effets plus modérés, non moins efficaces, et par conséquent préférables dans le plus grand nombre des cas.

» On a avancé que l'emploi du seigle ergoté pouvait suppléer à la saignée, quand cette opération est indiquée pour faciliter l'accouchement. M. Prescot a reconnu, par sa propre expérience, le danger et le peu de fondement de cette assertion : bien loin de diminuer la rigidité des fibres de l'utérus, ce médicament l'augmente; c'est pourquoi on ne doit pas l'administrer avant que l'orifice utérin ne soit suffisamment dilaté : si cette condition n'était pas remplie, on provoquerait d'inutiles douleurs et de vains efforts. Il est également important de ne point l'employer lorsque la position de l'enfant doit être changée et quand quelque obstacle s'oppose à l'accouchement : l'activité d'un tel remède et les motifs qui doivent l'exclure, démontrent avec quelle prudence on doit l'appliquer.

» L'auteur a aussi constaté, par son expérience, l'efficacité du seigle ergoté, indiqué par plusieurs médecins pour arrêter les hémorragies utérines qui accompagnent fréquemment les accouchemens. Dans tous les cas où il fut prescrit, la délivrance n'a jamais été suivie de pertes, même chez des femmes qui en avaient eu de très-abondantes dans des couches précédentes. Cette propriété est surtout appréciable quand on emploie ce médicament à dessein d'arrêter les hémorragies cau-

sées par l'abortion dans les premiers mois de la gestation; il existe alors, dans l'utérus, une action telle, que le contenu est promptement expulsé, et l'hémorragie bientôt supprimée. Plusieurs fois la diminution des lochies a été assez considérable pour inspirer des craintes à l'auteur. Cet écoulement fut tari chez deux femmes le deuxième et le troisième jour : il ne s'ensuivit cependant aucun accident, et le rétablissement fut même très-prompt.

» Il paraît que le seigle ergoté n'exerce aucune action sur l'utérus, lorsque cet organe n'est point distendu par le produit de la conception. M. Prescot l'a vainement administré dans un cas d'aménorrhée sur la foi du docteur Beckmann, qui, dans une affection semblable, en a beaucoup loué les effets.

» Un praticien anonyme a publié, dans le journal de médecine et de chirurgie de la Nouvelle-Angleterre, une observation d'après laquelle il juge l'emploi du seigle ergoté pernicieux. Il fut appelé, pour donner ses soins, à une femme en travail d'enfant. Elle avait déjà eu deux couches très-heureuses: dans cette troisième, les douleurs cessèrent avant que la délivrance fût effectuée, et aucuns moyens indiqués ne purent les rappeler. On fut obligé de recourir au levier, et, par son aide, on amena un enfant vivant et bien conformé. La présence d'un second fœtus ayant été reconnue, et l'utérus demeurant toujours inactif, on résolut de provoquer les efforts au moyen du seigle ergoté. On l'administra en poudre, à la dose de quinze grains dans un peu d'eau. Les douleurs se renouvelèrent promptement, et déterminèrent l'expulsion d'un deuxième enfant mort, qu'on essaya inutilement de ranimer. Comme sa conformation était aussi favorable à la vie que celle du premier, l'auteur attribue sa mort à la violente compression de l'utérus, excitée par le seigle ergoté; ce fut aussi l'opinion de deux de ses confrères. C'est à l'expérience de prononcer sur cette importante objection, contre l'introduction d'un tel remède dans la matière médicale. D'après ses nombreuses épreuves, M. Prescot ne la croit pas fondée, et il juge l'emploi du seigle ergoté très-recommandable pour favoriser l'accouchement.»

Ce nouveau moyen de remédier à l'inertie de la matrice nous paraît digne de fixer l'attention des gens de l'art. Nous invitons donc les accoucheurs à répéter les expériences du docteur américain, et à nous faire part de leurs observations, pour nous mettre à même d'apprécier la valeur thérapeutique de cette nouvelle conquête. (RENAULDIN)

WALDSCHMIED (wilh. huld.) et SCHEFFEL (christ. steph.), *De morbo epidemico-convulsivo per Holsatiam grassante, oppidò raro*; in-4°. *Kiliæ*, 1717.

WEDEL (G. Wolfg.) et WOLF (J. Christian), *Disputatio de morbo spasmodico maligno in Saxoniâ, Lusatiâ, vicinisque locis grassato, et adhùc grassante*; in-4°. *Ienæ*, 1717. Ces deux dissertations sont insérées dans le 7e vol. des *Dissertationes medicæ* de Haller : la première à la page 518; la deuxième à la page 551.

LANG (C. N.), *Descriptio morborum ex esu clavorum secalinorum Campaniæ*; in-8°. *Lucernæ*, 1717.

SALERNE, Le seigle ergoté est-il dangereux? Voyez le tome 2e. des Mémoires des savans étrangers, publiés par l'académie royale des sciences; in-4°. 1748.

MULLER (J. Martin Frider.), *De morbo epidemico-spasmodico-convulsivo contagii experte*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1742.

Cette thèse est insérée à la page 75 du tome 1er. de la Collection de Haller, intitulée *Disputationes ad morborum historiam et curationem facientes*; 7 vol. in-4°. *Lausannæ*, 1757.

TETILLART, Mémoire sur une espèce de poison, connu sous le nom d'*ergot*, *seigle ergoté*, *blé cornu*, *mane*, sur les maux qui résultent de cette pernicieuse nourriture. Méthode curative que l'on doit mettre en usage, suivant les différens temps de la maladie; in-4°. Paris, imprimerie royale, 1770.

LEIDENFROST (Joan. Gottlieb.), *Dissertatio de morbo convulsivo-epidemico Germanorum caritatis annonæ comite*; in-8°; 1er. vol. de ses Opuscules, Duisbourg, 1771.

SAILLANT, Recherches sur la maladie convulsive épidémique attribuée par quelques observateurs à l'ergot, et confondue avec la gangrène sèche des Solognots. Voyez la page 303 du 1er vol. des Mémoires de la Société royale de médecine; in-4°. Paris, 1779.

TESSIER, Mémoire sur les effets du seigle ergoté. Voyez la page 587 du tome II des Mémoires de la Société royale de médecine; in-4°. Paris, 1780.

TAUBE (Joan.), *Die geschichte der Kriebelkrankheit, besonders derjenigen, welche in den jahren* 1770 *und* 1771 *in den Zellischen Gegenden gewüthet hat*; c'est-à-dire, *Historia morbi spasmodico-convulsivi epidemici vagi imprimis illius qui annis* 1770 *et* 1771 *Cellensem regionem pervasit*; in-4°. *Gœttingæ*, 1782. L'analyse en a été publiée à la page 531 du 25e vol. des *Commentarii de rebus in scientiâ naturali et medicinâ gestis*; in-8°. *Lipsiæ*, 1782.

RYAN (Michael), *De raphaniâ*; in-8°. *Edimb.*, 1784.

ROTHMAN (Georg.), *Raphania; Dissertatio inaug. Upsaliæ proposita*, 1763, *præside Car. Linné*. Elle est insérée à la page 430 du 6e vol. des *Amœnitates academicæ*, de Linné; in-8°. *Erlangæ*, 1789.

GRUNER, *Responsa facultatis medicæ Marburgensis de convulsione cereali epidemicâ*; in-4°. *Ienæ*, 1792—1793.

ERICACÉES, s. f. pl., *ericæ*, J. Les anciens supposant que les éricacées dissolvaient le calcul, leur ont donné le nom générique d'*erica*, voulant ainsi exprimer la propriété de briser, de dissoudre, attachée à leur action médicale; mais l'expérience a appris l'inutilité de l'administration de ces prétendus lithontriptiques dans cette incommodité importune, et souvent très-douloureuse; néanmoins nous devons noter ici comme un fait important la propriété bien connue dans l'*arbutus uva ursi*, non de dissoudre, mais d'expulser le gravier et les calculs rénaux, propriété soupçonnée dans plusieurs plantes voisines de celle-ci.

Les feuilles de toutes les éricacées sont astringentes; cette propriété est remarquable dans l'*andromeda polifolia*, qui

est employée comme astringente avec les *pyrola* et le *vaccinium vitis idæa*.

Les baies d'un grand nombre d'éricacées sont alimentaires, ont une saveur agréable et un peu styptique. Les fruits du *brossæa coccinea* sont mangés à Saint-Domingue ; ceux de l'*arbutus alpina*, en Laponie ; ceux des *arbutus andrachne* et *integrifolia*, dans l'Orient ; ceux de l'*arbutus mucronata*, aux terres Magellaniques, ceux des *vaccinium myrtillus*, du *vitis idæa*, du *vaccinium oxycoccus*, et de l'*arbutus unedo*, en diverses parties de l'Europe. (TOLLARD aîné)

ÉRIGNE, AIRIGNE OU ÉRINE, s. f. Petit instrument formé d'une tige de fer, d'argent, ou d'or, ordinairement ronde dans toute son étendue, quelquefois aplatie à sa partie moyenne, ayant cinq à six pouces de longueur, une ligne et demie de diamètre à son milieu, et allant un peu en diminuant de volume vers ses deux extrémités, qui sont chacune terminées par un ou deux crochets acérés. Ces crochets doivent être capables d'offrir une certaine résistance, et c'est pour cela qu'on les fait toujours en fer ou en acier lorsque la tige de l'érigne est en argent ou en or.

On se sert de l'érigne dans des dissections délicates et dans quelques opérations chirurgicales, pour écarter certaines parties que l'instrument tranchant doit ménager, et quelquefois pour saisir une partie que l'on veut enlever et qui, par sa situation, échappe à l'action du bistouri ou du scalpel ; on s'en sert dans la resection des amygdales, pour fixer l'amygdale et retenir la partie qui doit être enlevée.

Nous venons de parler de l'érigne dont on se sert aujourd'hui ; celle dont on se servait autrefois, est formée de deux parties, de la tige et du manche : la tige est une verge d'acier exactement cylindrique, qui a environ trois pouces de long ; son extrémité postérieure est une mitte qui est appuyée sur un manche ; du milieu de la mitte et du côté postérieur qui est plane et limé grossièrement, il s'élève une soie carrée d'un pouce et demi de haut, qui s'ajuste dans le manche, et y est fixée avec du mastic.

L'extrémité antérieure est une espèce d'aiguille recourbée, crochue, et fort pointue : dans l'érigne double c'est une fourche ou double crochet.

Cet instrument est monté sur un manche d'ébène, ou d'ivoire, qui peut avoir six lignes de diamètre dans l'endroit le plus large, et trois pouces de longueur ; il est fait à pans pour présenter plus de surface et pour être tenu avec plus de fermeté. On se servait quelquefois de cet instrument dans l'opération de l'anévrysme, pour soulever l'artère et la tenir isolée des nerfs qui l'avoisinent afin d'en faciliter la ligature ; on se

servait aussi dans quelques circonstances d'une érigne d'argent à pointe mousse pour faire l'incision du sac dans l'opération de ces parties. (PETIT)

EROSION, s. f., *erosio, rasura*, du verbe latin *erodere*, ronger, manger en rongeant; action de toute substance médicamenteuse ou virulente qui, appliquée sur une partie quelconque du corps, la détruit en la rongeant.

Cette définition du mot *érosion*, quoique la plus généralement reçue, ne nous paraît pas la plus exacte; car nous ne connaissons pas de substances médicamenteuses qui soient véritablement propres à corroder nos parties : toutes celles qui paraissent agir de cette manière, n'agissent réellement en effet qu'en frappant de mort la surface de la partie qui se trouve en contact avec elles, de sorte qu'il n'y a pas dans leur action une véritable érosion. Nous ne pouvons pas davantage considérer l'action des substances simplement âcres comme produisant l'érosion; car si leur application prolongée produit des ulcérations, ce n'est pas parce qu'elles rongent la partie, mais parce qu'elles y déterminent une inflammation plus ou moins vive qui devient elle-même la cause de la solution de continuité.

Quant aux substances virulentes, il est certain que plusieurs d'entre elles dont la nature nous est tout-à-fait inconnue, produisent sur nos parties de véritables érosions; mais pour qu'elles puissent produire cet effet, il faut que la vie existe, il faut qu'elles éprouvent dans l'économie une sorte d'incubation plus ou moins longue. Or, dans ce cas, l'érosion paraît plutôt être le produit d'un travail de la nature déterminé par la présence d'une cause particulière, que le produit particulier et immédiat de cette cause. Ce que nous disons est si vrai, qu'il se forme quelquefois dans l'économie des érosions énormes, sans qu'on puisse dire qu'elles sont déterminées par un vice quelconque. On peut même assurer dans beaucoup de cas, qu'il n'y a pas le moindre virus dans l'économie, et que la cause déterminante de l'érosion est une simple action mécanique. Ici on voit bien évidemment que l'érosion est le résultat d'un travail particulier de la nature. Le lecteur s'aperçoit sans doute que nous voulons parler de l'érosion des os que produisent généralement les tumeurs avec battemens; et en effet, on ne peut assurément reconnaître ici qu'une cause simplement mécanique. En conséquence, l'*érosion* nous semblerait mieux définie, *une destruction partielle plus ou moins lente de nos parties, déterminée par une cause virulente ou mécanique*.

Nous ne dirons rien du diagnostic, du pronostic et du traitement de l'érosion, parce qu'elle constitue des maladies particulières suivant l'espèce de cause qui la détermine. Nous

renvoyons pour ces objets aux mots CANCER, CHANCRE, DARTRE ULCÈRE, VÉNÉRIEN, etc. (PETIT)

EROTOMANIE, s. f., *erotomania;* d'ἔρος, amour, μανία, délire; *amor insanus* de Sennert; délire érotique; mélancolie amoureuse.

L'érotomanie consiste dans un amour excessif, tantôt pour un objet réel, tantôt pour un objet imaginaire; dans cette maladie, l'imagination seule est lésée : il y a erreur de l'entendement. C'est une affection mentale, dans laquelle les idées amoureuses sont fixes et dominantes comme les idées religieuses sont fixes et dominantes dans la théomanie ou mélancolie religieuse.

L'érotomanie diffère essentiellement de la nymphomanie et du satyriasis. Dans celles-ci, le mal vient des organes reproducteurs, dont l'irritation réagit sur le cerveau. Dans l'érotomanie, l'amour est dans la tête. La nymphomane et le satyriaque sont victimes d'un désordre physique; les érotomaniaques sont le jouet de leur imagination. L'érotomanie est à la nymphomanie et au satyriasis, ce que les affections vives, mais honnêtes du cœur sont au libertinage effréné. Tandis que les propos les plus sales, les actions les plus honteuses, les plus humiliantes caractérisent la nymphomanie et le satyriasis, l'érotomaniaque ne désire, ne songe pas même aux faveurs qu'il pourrait espérer de l'objet de sa folle tendresse. Quelquefois même l'amour a pour objets des êtres qui ne sauraient le satisfaire. Alkidias, rhodien, est pris de délire érotique pour une statue de Cupidon de Praxitèle. Variola dit la même chose d'un habitant d'Arles qui vivait de son temps.

Dans l'érotomanie, les yeux sont vifs, animés, le regard passionné, les propos tendres, les actions expansives, mais ceux qui en sont affectés ne sortent jamais des bornes de la décence; ils s'oublient en quelque sorte eux-mêmes; ils vouent à leur divinité un culte pur, souvent secret; ils se rendent esclaves; ils exécutent les ordres de leur déité avec une fidélité souvent puérile; ils obéissent même aux caprices qu'ils lui prêtent; ils sont en extase, contemplant ses perfections souvent imaginaires; désespérés par l'absence, leur regard est alors abattu; ils sont pâles, les traits s'altèrent; ils perdent le sommeil et l'appétit; ils sont inquiets, rêveurs, colères, etc. Le retour les rend ivres de joie, le bonheur dont ils jouissent se montre dans toute leur personne et se répand sur tout ce qui les entoure; leur activité musculaire augmente, mais elle est convulsive; ils parlent beaucoup, et toujours de leur amour; pendant le sommeil, ils ont des rêves, ils sont sujets à des illusions de sensations, qui ont enfanté les *succubes* et les *incubes*. *Voyez* ces deux mots.

Comme tous les monomaniaques ou mélancoliques, les éro-

tomaniaques sont, nuit et jour, poursuivis par les mêmes idées, par les mêmes affections, qui sont d'autant plus cruelles, qu'elles s'irritent de toutes les passions conjurées : la crainte, l'espoir, la jalousie, la joie, la fureur, etc., semblent concourir, toutes à la fois ou tour à tour, pour faire le tourment de ces infortunés; ils négligent, ils abandonnent, puis ils fuient leurs parens, leurs amis; ils méprisent la fortune, les convenances sociales; ils sont capables des choses les plus extraordinaires, les plus difficiles, les plus pénibles, les plus bizarres.

L'observation suivante offre d'autant plus d'intérêt qu'elle présente tous les caractères du délire érotique.

Une dame, âgée de trente-deux ans, d'une taille élevée, d'une constitution forte, ayant les yeux bleus, la peau blanche, les cheveux châtains, avait été mise dans une maison d'éducation, où le plus brillant avenir, où les plus hautes prétentions s'offraient en perspective aux jeunes personnes qui en sortaient. Quelque temps après son mariage, elle aperçoit un jeune homme d'un rang plus élevé que son mari; aussitôt elle devient éprise de lui; elle murmure de sa position, ne parle qu'avec mépris de son mari; elle se refuse à vivre avec lui, finit par le prendre en aversion, ainsi que ses propres parens, qui s'efforcent vainement de la ramener de son égarement. Le mal augmente, il faut la séparer de son mari; elle parle sans cesse de l'objet de sa passion; elle devient difficile, capricieuse, colère; elle s'échappe de chez ses parens pour courir après *lui*; elle le voit partout; elle l'appelle par ses chants passionnés : c'est le plus beau, le plus grand, le plus spirituel, le plus aimable, le plus parfait des hommes; elle assure qu'elle est sa femme, qu'elle n'a jamais connu d'autre mari : c'est lui qui vit dans son cœur, qui en dirige tous les mouvemens, qui règle ses pensées, qui gouverne ses actions; elle a eu un enfant avec lui, qui sera accompli comme son père : on la surprend souvent dans une sorte d'extase, de ravissement; alors son regard est fixe, et le sourire est sur ses lèvres; elle lui adresse fréquemment des lettres; elle fait des vers, qu'elle anime des expressions les plus amoureuses; elle les copie souvent et avec soin; s'ils expriment la passion la plus violente, ils sont la preuve d'une vertu parfaite. Si elle se promène, elle marche avec vivacité, comme si elle était très-occupée; ou bien elle marche avec lenteur, avec fierté; elle évite la rencontre des hommes qu'elle méprise et qu'elle met bien audessous de son amant. Cependant elle n'est pas toujours indifférente aux marques d'intérêt qu'on lui donne; mais toute expression peu mesurée l'offense, et aux instances qu'on peut lui faire, elle oppose le nom, le mérite, les perfections de celui qu'elle adore. Souvent, pendant le jour et durant la nuit, elle parle seule, tantôt à haute voix, tantôt à

voix basse; tantôt elle rit, tantôt elle pleure, tantôt elle se fâche dans ses entretiens solitaires. Si on l'avertit de cette loquacité, elle assure qu'on l'a contrainte de parler; le plus souvent, *c'est son amant qui cause avec elle à l'aide de moyens connus de lui seul*; quelquefois elle croit que des jaloux s'efforcent de traverser son bonheur en troublant ses entretiens, et en lui donnant des coups (je l'ai vue prête a entrer en fureur après avoir poussé un grand cri, et m'assurer qu'on venait de la frapper). Dans d'autres circonstances, la face devient rouge, les yeux étincelans, elle s'emporte contre tout le monde, elle pousse des cris affreux; elle ne connaît plus ni parens ni amis; elle est furieuse, et profère les injures les plus menaçantes: cet état persiste quelquefois pendant deux, trois, huit, quinze jours; elle éprouve alors des douleurs atroces à l'épigastre, au cœur. Ces douleurs, qui se concentrent à la région précordiale, *qu'elle ne pourrait supporter sans la force que lui communique son amant, sont causées par ses parens, ses amis, quoiqu'ils soient éloignés même de plusieurs lieues, ou par les personnes qui sont auprès d'elle.* Un grand appareil de force lui en impose; elle pâlit, tremble; l'écoulement des larmes termine l'accès.

Cette dame raisonnable sous tout autre rapport, travaille, surveille très-bien les objets qui sont à sa convenance et à son usage; elle rend justice au mérite de son mari, à la tendresse de ses parens; mais elle ne peut voir le premier ni vivre avec les autres: les menstrues sont régulières, abondantes; les paroxysmes d'emportement ont lieu quelquefois aux époques menstruelles, mais pas toujours: elle mange par caprice, et toutes ses actions participent au désordre et à la bizarrerie de sa passion délirante; elle dort peu, son sommeil est troublé par des rêves, et même par le cauchemar; elle a souvent de longues insomnies, et lorsqu'elle ne dort point, elle se promène, parle seule et chante; cet état persiste depuis plusieurs années. Un traitement méthodique d'un an, l'isolement, les bains tièdes et froids, les douches, les antispasmodiques à l'intérieur et à l'extérieur, rien n'a pu la rendre à la raison.

L'érotomanie ne se présente pas toujours avec les mêmes caractères que nous venons d'indiquer; quelquefois elle se masque sous des dehors trompeurs, alors elle est plus funeste, les malades ne déraisonnent pas; mais ils sont tristes, mélancoliques, sombres, taciturnes; ils tombent dans la fièvre que Lorry appelle *fièvre érotique*, et qui a une marche plus ou moins aiguë, une terminaison plus ou moins fâcheuse. Cet état peut être facilement confondu avec la chlorose; mais on reviendra facilement de la méprise, si, après avoir pris tous les éclaircissemens possibles, le médecin attentif a soin d'observer le malade: le visage prend un ton animé; le pouls devient

fréquent, plus fort, convulsif, à la vue de l'objet aimé, ou seulement en entendant prononcer son nom ou parler de lui.

Une jeune personne, sans maladie physique apparente, sans cause connue, devient triste, rêveuse; son visage prend une teinte pâle, les yeux se cavent, les larmes coulent; elle éprouve des lassitudes spontanées; elle gémit, pousse des soupirs; rien ne la distrait, rien ne l'occupe, tout l'ennuie; elle évite ses parens, ses amis; elle mange par caprice; elle ne dort point; si elle dort, son sommeil est troublé; elle maigrit. Ses parens croyent, par le mariage, la retirer de cet état qui les inquiète; elle accepte d'abord avec indifférence les partis qu'on lui propose; bientôt elle les refuse avec obstination: le mal va croissant, la fièvre se déclare, le pouls est inégal, déréglé, quelquefois lent; on peut observer quelques mouvemens convulsifs, quelques idées disparates, surtout quelques actions bizarres; peu à peu la jeune personne tombe dans le marasme et meurt. La mort a dévoré son secret; la honte, une religion mal éclairée, la crainte de déplaire à ses parens l'ont déterminée à cacher les désordres de son cœur et la vraie cause de sa maladie. Jonadab ne se laissa pas tromper à la tristesse, à la langueur, au dépérissement d'Amnon, second fils de David, devenu amoureux de sa sœur Thamar. Plutarque nous a conservé les divers moyens employés par Hippocrate pour découvrir l'amour de Perdicax pour Phyla, concubine de son père; ce qui l'avait fait tomber dans une fièvre étique. A l'état du pouls, à la rougeur de la face, Erasistrate reconnut la cause de la maladie d'Antiochus, se mourant d'amour pour Stratonice, sa belle-mère. Galien porta un jugement aussi certain sur Justus, amoureuse de l'histrion Pilade. Ferrand, dans son *Traité d'amour*, imprimé en 1623, nous dit qu'il reconnut la maladie d'un jeune homme par la coloration de la face, par l'accélération du pouls à la vue d'une jeune fille qui portait un flambeau dans sa chambre.

Cette variété est très-fréquente; il est peu de médecins qui n'aient eu occasion de l'observer, et d'en proposer le remède, qui arrive quelquefois trop tard lorsque la maladie a une marche très-aiguë.

Une demoiselle de Lyon devint amoureuse d'un de ses parens à qui elle était promise en mariage. Les circonstances s'opposèrent à l'accomplissement des promesses données aux deux amans: le père exigea l'éloignement du jeune homme. A peine est-il parti, que cette demoiselle tombe dans une profonde tristesse, ne parle point, reste couchée, refuse toute nourriture. Toutes les sécrétions se suppriment; elle rejette toutes les prières, toutes les consolations de ses parens, de ses amis. Après cinq jours vainement employés à vaincre sa

résolution, on se décide à rappeler son amant; il n'était plus temps; elle succombe, le sixième jour, dans ses bras. J'ai été frappé de la rapidité de la marche de cette maladie chez une femme qui mourut au septième jour, après avoir acquis la conviction de l'indifférence de son mari.

Lorsque l'érotomanie n'a pas une terminaison aussi prompte ni aussi fâcheuse, elle dégénère comme toutes les monomanies; le délire s'étend à un plus grand nombre d'idées; il s'établit une sorte de délire général, qui, assez souvent, par les progrès de l'âge, finit par la démence dans laquelle on retrouve encore les premiers élémens du désordre intellectuel et moral qui a caractérisé le début de la maladie. C'est ce que nous voyons tous les jours à l'hospice de la Salpêtrière, chez des femmes qui, primitivement, avaient été affectées d'érotomanie chronique, et qui aujourd'hui sont dans une démence incurable.

L'érotomanie, comme toutes les mélancolies qui semblent n'être que l'extrême d'une forte passion, conduit au suicide en produisant le désespoir ou la certitude de n'obtenir jamais l'objet aimé. Sapho, n'ayant pu fléchir les rigueurs de Phaon, se précipite du haut du rocher de Leucade, devenu si célèbre depuis. Les anciens envoyaient à Leucade les amans qui ne pouvaient supporter ni vaincre leur passion. Les miracles attribués au saut de Leucade, prouvent que les anciens regardaient l'érotomanie comme une véritable affection nerveuse qui pouvait se guérir par de vives secousses morales. Ils prouvent encore que de tous les temps le suicide a été une des terminaisons de l'érotomanie.

Le délire érotique cause la chlorose, souvent l'onanisme, l'hystérie, le satyriasis, la nymphomanie; car, dit Lorry, la fièvre érotique s'accompagne d'une sorte d'éréthisme des organes de la génération.

La mélancolie amoureuse se complique avec la manie: l'observation suivante m'en a fourni un exemple remarquable. Un jeune homme âgé de vingt-trois ans, amoureux d'une jeune personne, concentre sa passion pendant plus d'un an: un jour, après avoir dansé avec son amie, il est pris de convulsions qui se renouvellent pendant trois jours; les intervalles de rémission laissent entrevoir du délire. Après que les convulsions eurent cessé, il devint maniaque, violent, agité, colère, etc., voulant toujours s'échapper. Après deux mois il est confié à mes soins. Quoique son délire fût général, quoiqu'il fût très-agité, il traçait sur le sable, sur le pavé, sur les murs le nom de son amante; il courait, marchait dans l'espoir de la trouver. Au sixième mois de la maladie, il eut une fièvre angioténique qui jugea sa manie érotique. Une de-

moiselle âgée de trente-deux ans, accablée de la perte d'une fortune très-considérable, par conséquent devenue triste, assiste à une leçon d'un professeur célèbre de la capitale : dès ce moment, elle ne cesse de parler de ce professeur, bientôt elle se croit enceinte de lui; les menstrues se suppriment, ce qui la confirme dans son idée de grossesse; les coliques que la suppression cause, sont de nouvelles preuves de la présence de l'enfant; elle maigrit beaucoup, elle a mille illusions de l'ouïe, *elle entend ce professeur qui lui parle, qui lui donne des conseils;* souvent elle refuse toute nourriture, et ce n'est qu'en lui répétant que c'est par son ordre qu'elle se décide à prendre des alimens; alors, elle mange beaucoup. Pendant dix-huit mois, elle fut occupée à faire des layettes pour l'enfant, à lui préparer de petits vêtemens pour le temps où il sera sevré; souvent elle marche nu pied sur le pavé afin de provoquer les douleurs de l'enfantement, douleurs qu'on lui a dit être nécessaires pour que l'enfant vienne à bien. Fréquemment elle s'agite, elle appelle à hauts cris le père de l'enfant qu'elle porte dans son sein; elle a de longs intervalles de raison, mais le plus souvent elle déraisonne sur toutes sortes d'objets, quelquefois elle devient furieuse parce qu'on l'empêche *de voir ou d'aller trouver son amant qui l'appelle.* Il est remarquable que cette demoiselle n'a jamais parlé à ce professeur, qu'elle ne l'a vu qu'une fois, et qu'elle a toujours eu la conduite la plus régulière.

Cette complication ne doit pas être confondue avec la manie hystérique. Dans la manie hystérique, les idées amoureuses s'étendent à tous les objets propres à les exciter, tandis que dans la manie érotique ces idées portent le caractère de la monomanie, c'est-à-dire qu'elles sont fixes et déterminées sur un seul objet.

L'érotomanie a été signalée chez tous les peuples; les anciens, qui avaient déifié l'amour, la regardèrent comme une des vengeances les plus ordinaires de Cupidon et de sa mère. Galien accuse l'amour d'être la cause des plus grands désordres physiques et moraux. Les philosophes, les poètes ont décrit ses désordres; les médecins de tous les âges l'ont signalée. Elle n'épargne personne, ni les sages ni les fous. Aristote brûle de l'encens pour sa femme. Lucrèce, rendu amoureux par un philtre, se tue. Le Tasse soupire son amour et son désespoir pendant quatorze ans. Cervantes, dans son Dom Quichote, a donné la description la plus vraie de cette maladie presque épidémique de son temps, en lui conservant les traits des mœurs chevaleresques du quinzième siècle. Chez Héloïse et Abailard, elle s'associe aux idées religieuses dominantes alors; tandis que dans Nina on l'a peinte avec des cou-

leurs affaiblies et conformes au relâchement des mœurs modernes.

Les causes de l'érotomanie sont les mêmes que celles de la monomanie ou *mélancolie* (*Voyez* ce mot). Quoiqu'elle éclate dans un âge même avancé, cependant les jeunes gens, surtout les jeunes personnes, ceux qui ont un tempérament nerveux, une imagination vive, ardente, dominée par l'amour-propre, l'attrait des plaisirs, l'inoccupation, la lecture des romans, une éducation vicieuse, sont plus exposés à cette maladie. La masturbation, en communiquant au système nerveux une susceptibilité plus grande quoique factice, la continence, en lui imprimant une activité très-énergique, prédisposent également au délire érotique.

Quel est le siége de l'érotomanie? Nous l'avons déjà dit au commencement; il est dans la tête. Le cerveau ou le cervelet sont-ils affectés? nous avouons notre ignorance, nous n'en savons rien : il nous suffit d'avoir fait sentir que cette maladie est une véritable altération de la faculté pensante, pour qu'on en conclue que les fonctions de l'organe de la pensée sont lésées. Nous ne saurions rien voir au-delà.

L'érotomanie, étant une maladie essentiellement nerveuse, doit être traitée comme les autres monomanies nerveuses. Lorsque les idées amoureuses se portent sur un objet connu, nul doute que le mariage ne soit presque le seul remède efficace. Il en est ici comme de la nostalgie, il n'y a que l'accomplissement des vœux du malade qui puisse le guérir. Lorsque la fièvre érotique se déclare, lorsque la tristesse est extrême, lorsque la cause du dépérissement est cachée, il faut user de ruse pour la découvrir, et avoir l'habitude de l'observation, car le mal une fois découvert, on a déjà fait un grand pas vers la guérison. S'il reste quelque voie ouverte jusqu'au cœur du malade, on placera auprès de lui une personne dont les qualités, les soins, affaiblissent les impressions faites par l'objet aimé, une nouvelle affection peut détruire la première. Lorsque l'objet de la passion est imaginaire, lorsque le mariage est impossible, l'on doit recourir au traitement humide. Les bains tièdes prolongés, les boissons délayantes, le petit-lait nitré, le lait d'ânesse, les chicoracées, un régime végétal, des laxatifs, tels sont les moyens préférables aux antispasmodiques qui atisent le mal plutôt qu'ils ne l'éteignent. L'isolement, les distractions, les voyages, un travail manuel, doivent concourir au succès du traitement. Des secousses morales, comme le prouvent les bons effets du saut de Leucade, doivent produire un ébranlement général qui peut être utile dans l'érotomanie ainsi que dans les autres espèces de mélancolies. *Voyez* MÉLANCOLIE, MONOMANIE. (ESQUIROL)

ERRATIQUE (fièvre), *febris erratica*. La fièvre erratique forme, suivant Sauvages (*Nosologia method.*), un genre de pyrexie, qui embrasse plusieurs espèces de fièvres intermittentes assez rares, telles que les quintanes, les septanes, les octanes, les nonanes, les décimanes, c'est-à-dire qui reviennent par accès tous les cinq, sept, huit, neuf et dix jours ; il comprend de plus la fièvre erratique vague, ou celle qui n'a aucun type régulier, qui reparaît tantôt le dixième jour, tantôt le douzième ou le quinzième, et dont les accès ont une durée de quinze, de vingt ou de vingt-quatre heures.

La doctrine de ces fièvres, lorsqu'elles ont des périodes régulières, rentre évidemment dans celle des fièvres intermittentes en général, et on doit leur appliquer la méthode curative commune à ces dernières, et qui consiste principalement dans l'administration de l'écorce du Pérou. Quant à l'erratique vague, comme elle est le plus souvent entretenue par un trouble ou un vice de quelque organe, on doit s'occuper de la recherche de cette cause, et la combattre ensuite par les moyens qui lui sont particulièrement applicables. Si, par exemple, l'on soupçonne que la fièvre erratique vague a sa source dans quelque dérangement des fonctions du poumon ou de l'estomac, du foie, de l'utérus, etc., c'est vers ces organes que l'on dirigera spécialement les ressources de la thérapeutique. *Voyez* FIÈVRE. (RENAULDIN)

ERREUR DE LIEU, *error loci*. Cette expression, mise d'abord en usage par Boerhaave, a été adoptée ensuite par son commentateur, et par plusieurs autres médecins de la même école, pour expliquer en pathologie la cause de l'injection du système capillaire, dans les inflammations aigues ou chroniques.

Boerhaave avait adopté, sur la composition des globules du sang, les opinions de Leeuwenhoeck, qui pensait d'après ses observations microscopiques, que chaque globule rouge était composé de la réunion de six globules jaunes, et chaque globule jaune de six globules séreux. D'après cette théorie, qui cependant n'a pas été confirmée par des observations plus récentes, Boerhaave avait imaginé trois ordres de vaisseaux dans l'appareil capillaire. Il supposait que les dernières ramifications artérielles se subdivisaient en deux troncs principaux, l'un pour le sang, l'autre pour les fluides transparens, et que ce dernier se partageait lui-même en deux rameaux ; le premier pour les fluides séreux, le second pour les fluides encore plus ténus. Il admettait ensuite que ces artères séreuses s'anastomosaient avec les veines lymphatiques, comme les vaisseaux artériels sanguins avec les veines. En conséquence de ce système, quand les globules rouges étaient poussés d'une part avec

une grande force, et que de l'autre le calibre des artères séreuses était dilaté par une chaleur plus considérable, il en résultait que les globules rouges passaient dans les ramifications lymphatiques, et dans ce cas, Boerhaave disait qu'il y avait erreur de lieu. Par suite de cette explication mécanique, le célèbre professeur de Leyde distinguait deux sortes d'inflammations, l'une qu'il appelait *vraie*, et dans laquelle il supposait seulement un engorgement, ou obstruction du système capillaire sanguin; et l'autre, qu'il désignait sous le nom d'*inflammation par erreur de lieu*, lorsque les globules rouges passaient dans les artères lymphatiques. Les partisans de ce système avaient poussé encore plus loin les explications mécaniques de Boerhaave, et Zeiher particulièrement, avait cherché la progression arithmétique des forces nécessaires pour entraîner l'erreur de lieu dans les artères lymphatiques de premier ou de second ordre.

Toutes ces belles théories étaient fondées sur une supposition entièrement dénuée de fondement. Jamais on n'a pu parvenir à faire passer d'injection dans les vaisseaux lymphatiques, en injectant le système sanguin, quelques précautions qu'on ait prises. Les recherches et les injections des meilleurs anatomistes, et en particulier celles de Mascagni, ont prouvé qu'il n'existait point d'artères lymphatiques : il ne peut donc y avoir erreur de lieu, puisqu'il n'y a pas d'artères lymphatiques.

Il est constant, toutefois, que les ramifications capillaires sont bien plus sensibles pour nous, lorsque les organes sont enflammés, ou lorsque les vaisseaux sont injectés après la mort. On aperçoit aussi, au microscope solaire, beaucoup de petits vaisseaux sanguins, dans les endroits où on n'en reconnaissait pas d'abord à l'œil nu, et il est probable qu'ils ne sont invisibles pour nous, dans l'état ordinaire, que parce qu'ils ne contiennent pas une assez grande quantité de sang.

L'irritation locale est souvent la cause qui appelle l'afflux du sang vers les vaisseaux capillaires, comme semblent le prouver les expériences sur les animaux vivans. Il se passe sans doute quelque chose d'analogue dans les inflammations asthéniques et adynamiques. Il semble même que dans les inflammations adynamiques, qui paraissent correspondre à celles que Boerhaave appelait *par erreur de lieu*, l'injection capillaire est plus étendue et la coloration des vaisseaux plus foncée. Indépendamment de cette injection du tissu capillaire très-visible dans les phlegmasies de la conjonctive, de la membrane muqueuse de la bouche, du nez, du vagin, etc., et qu'on peut encore retrouver sur les cadavres, dans presque toutes les autres phlegmasies, un semblable engorgement ca-

pillaire précède et accompagne toutes les hémorragies actives ou passives. Dans l'état de santé, à l'époque périodique des menstrues, des hémorroïdes, des épistaxis, et dans l'état de maladie, comme dans les hémoptysies, le mélæna, il s'opère des fluxions capillaires analogues à celles qu'on observe dans les inflammations, quoiqu'il n'y ait pas plus d'erreur de lieu dans cette circonstance que dans l'autre. Ce n'est que lorsque le sang s'extravase, soit par l'effet de la rupture du système capillaire, comme à la suite de quelques contusions dans certaines ecchymoses, soit par l'effet d'une simple exhalation dans le tissu cellulaire, comme dans les pétéchies et les taches scorbutiques, qu'on pourrait peut-être employer le terme d'*erreur de lieu*; mais cette expression n'est plus d'usage maintenant dans le langage médical.

ZEIHER (Joan. Ernest.), *Dissertatio inauguralis medica de errore loci, quam sub præsidio D. Joan. Hieronym. Kniphofii, etc. pro gradu doctoris et publicò eruditorum examini submittit*, die 3 dec. 1750. *Erfordiæ, ex typis Heringii.*

Cette thèse a été indiquée par Ploucquet, sous le nom de Kniphof, qui la présidait, et qui peut-être en effet en était l'auteur. Elle est entièrement consacrée au développement de l'hypothèse de Boerhaave sur l'erreur de lieu, et l'auteur a essayé de soumettre au calcul ce système du célèbre professeur de Leyde.

KNIPHOF (Joan. Hyeronim.), etc. *Errores nonnullus recensens lectori benevolo salutem precatur eumdemque ad disputationem inauguralem de errore loci habendam officiosè et decenter invitat. Erfordiæ*, 1750. *Typis Heringii.*

Dans cette espèce de lettre, Kniphof abuse étrangement de l'expression d'erreur de lieu, et sans s'attacher au sens que lui avait donné Boerhaave, il se jette dans le vague de toutes les erreurs de la médecine et des médecins. Cet écrit n'a vraiment aucun rapport avec l'erreur de lieu, quoiqu'il semble devoir servir d'introduction à la thèse de Zeiher. (GUERSENT)

ERREURS POPULAIRES SUR LA MÉDECINE. Démocrite prétendait que la vérité est reléguée dans un puits d'une profondeur immense. C'était annoncer la difficulté de la reconnaître, de la tirer de l'obscurité, et de la faire briller de tout son éclat. Aussi Euclide disait-il, à ce sujet, que si la vérité venait sur la terre, elle s'en retournerait bien vite, parce que nous la prendrions pour l'erreur. De tout temps les hommes d'un esprit élevé ont reconnu que l'erreur est attachée à la condition humaine : *errare humanum est.*

Un des plus grands philosophes de l'antiquité, Socrate, avait conçu le dessein aussi extraordinaire qu'intéressant, de détruire les erreurs et les préjugés qui font le malheur et la honte de l'humanité. « On le vit, dit l'abbé Barthélemy (*Voyage d'Anacharsis*, tome v), consacrer tous les momens de sa vie à ce glorieux ministère, l'exercer avec la chaleur et la modération qu'inspire l'amour éclairé du bien public. » On

sait comment les Athéniens se corrigèrent : pour avoir annoncé des vérités un peu trop hardies, le vertueux philosophe fut condamné, par ses ingrats concitoyens, à avaler la ciguë.

L'erreur est de tous les siècles. Ils ne sont pas encore bien éloignés de nous, ces temps de superstition et de fanatisme, où l'on brûlait solennellement les fous ou les imbécilles qui se disaient possédés du démon : on ne voyait pas, ou plutôt l'on ne voulait pas voir que le séjour des *petites-maisons* ou des hôpitaux était la seule punition à infliger à ces malheureux, plus dignes d'une pitié charitable que du courroux des prêtres; et peu s'en fallait que ceux-ci n'enveloppassent dans la même proscription le petit nombre de médecins raisonnables et courageux, qui essayaient de prendre la défense des victimes, et de mettre en évidence l'atroce absurdité de semblables jugemens.

Il n'est pas probable que de telles erreurs se renouvellent de nos jours, si ce n'est peut-être dans les pays où règne le fléau de l'inquisition, c'est-à-dire, l'intolérance religieuse portée au dernier excès. Ces erreurs grossières, ou plutôt ces odieuses jongleries, ont fait sans contredit des maux incalculables; nous doutons cependant qu'elles aient été aussi fatales au genre humain, que celles qui ont envahi de tout temps, et ne cessent encore d'avilir l'art médical. Ce sont ces dernières qui vont nous occuper. Puissions-nous, en signalant les principales, donner une meilleure direction aux esprits égarés ou prévenus, et ramener au moins quelques-uns d'entre eux dans la route de la raison et de la vérité !

Toutes les erreurs n'ont point la même importance : il en est que l'on peut appeler innocentes, parce qu'elles ne font de mal à personne; d'autres, au contraire, sont toujours plus ou moins nuisibles, suivant qu'elles menacent plus ou moins l'existence des peuples ou des individus. Qu'une comète vienne à se montrer sur l'horizon, et que l'apparition de ce phénomène soit prise par les uns pour un signe de peste, comme on le croyait autrefois, ou soit regardée par les autres comme une imminence de guerre ou de famine, peu importe, puisqu'en définitif il est bien reconnu que ce corps lumineux n'a aucune influence réelle sur le développement de tel ou tel malheur, et qu'au contraire même on l'a vu coïncider avec des années remarquables par le règne d'une température douce et salubre, non moins que par l'abondance et l'excellente qualité des produits de l'agriculture. Que certaines personnes croient encore aux années climactériques, et prennent quelques précautions pour franchir ce passage prétendu dangereux, cette erreur ne peut avoir de résultats funestes, et plût à Dieu que nous n'en eussions que de semblables à combattre ! Mais que, sans avoir étudié une des sciences les plus difficiles que puisse

approfondir l'esprit humain ; que, sans avoir la moindre idée de l'organisation et des fonctions admirables d'une machine aussi compliquée que l'est le corps de l'homme, on prétende pouvoir la gouverner lorsqu'elle a souffert quelque dérangement : voilà, sans contredit, une erreur des plus évidentes et des plus préjudiciables, qui a fait, dans tous les temps, et fait encore, chaque jour, de nombreuses victimes. Quoi! vous voulez rétablir le jeu d'une mécanique en désordre, et vous ne connaissez pas les plus simples élémens qui entrent dans sa composition ! Confieriez-vous à un aveugle le soin de rendre à votre montre le mouvement qu'elle a perdu ?

Un graud malheur pour les médecins, c'est d'être jugés par les gens qui ne le sont pas. Par exemple, on a trop souvent accusé la médecine d'être conjecturale, ou, ce qui revient au même, d'être aussi près de l'erreur que de la vérité. Ce n'est point ici le lieu de prouver l'injustice de ce reproche ; mais, supposons un moment qu'il faille conjecturer, lequel s'en acquittera le mieux de l'homme qui a profondément étudié le sujet sur lequel on conjecture, ou de celui qui n'a pas la moindre notion capable de le mettre au moins sur la voie de la probabilité ? Ce serait donc en pure perte, que le médecin aurait acquis une connaissance exacte de toutes les parties du corps humain, du mécanisme de leurs mouvemens, du jeu des organes, des fonctions plus ou moins compliquées qu'ils exercent ; ce serait également, en pure perte, qu'il aurait observé mille et mille fois, dans les asiles consacrés à l'humanité souffrante, et les troubles si variés de notre admirable machine, et les procédés que la nature, secondée par l'art, met en œuvre pour la ramener à son état de régularité. Dans ce sens, l'art médical n'existerait point.

Ecoutons, un moment, parler Hippocrate, c'est-à-dire, un des plus beaux génies de la Grèce, et qui, le premier, a eu la gloire d'allier la philosophie à la médecine. « Les malades guérissent quelqnefois sans médecins ; mais ils ne guérissent pas pour cela sans que l'art y contribue. Ils ont fait de certaines choses ; ils en ont évité d'autres. S'ils se sont conduits d'après des règles, ces règles sont celles de l'art : s'ils se sont livrés aveuglément à la fortune, c'est en se rapprochant des procédés d'une bonne médecine, que la fortune les a dérobés au danger. Dans le régime, comme dans l'emploi des médicamens, on peut suivre des métbodes utiles, on peut en suivre de pernicieuses ; mais les unes et les autres prouvent également la solidité de l'art. Celles-ci nuisent par un emploi mal entendu ; celles-là réussissent par un emploi convenable. Or, ce qui convient et ce qui ne convient pas, étant bien distinct, je dis que l'art existe ; car, pour qu'il n'existât pas, il faudrait

que le nuisible et l'utile fussent confondus (Hipp., *de arte*). Si la médecine n'était pas un art, dit ailleurs le vieillard de Cos, il n'y aurait ni bons ni mauvais médecins; ils seraient tous également bons, ou plutôt ils seraient tous également mauvais. »

Ceux qui veulent ébranler les bases de la médecine, ne s'aperçoivent pas qu'ils ébranlent aussi celles de tous les arts qui ne sont point susceptibles d'une précision mathématique. «L'agriculture est un art, dit Cabanis : elle a, dans la nature, des règles qui sont déjà découvertes, ou que l'on cherche à découvrir; l'observation journalière l'étend et la perfectionne. Elle est un art, parce qu'il y a des gens qui cultivent bien, et d'autres qui cultivent mal. Le plus habile cultivateur, après avoir préparé son champ, se détermine, sur la foi de l'expérience, à confier ses semences à la terre. Toutes les précautions, tous les moyens reconnus utiles dans les circonstances données, il les met en usage : toutes les probabilités lui promettent une bonne récolte; dans un certain nombre d'années, prises ensemble, très-certainement elle sera meilleure que celle de son voisin négligent et sans lumières. Mais pour une année déterminée, pour celle, par exemple, où nous supposons qu'il a redoublé de soins, les paris en sa faveur ne seraient fondés que sur des vraisemblances. Qui sait si la gelée, la grêle, ou d'autres événemens désastreux, ne viendront pas renverser sa prévoyance et ses travaux? Le médecin se trouve précisément dans le même cas. Il connaît la maladie; il a préparé le malade; il donne le remède. Dès ce moment, on doit regarder la curation comme étant, à quelques égards, à la merci de la fortune, c'est-à-dire comme dépendante d'une foule de circonstances, dont l'éventualité et les effets se dérobent à tout calcul précis. » (*Du degré de certitude de la médecine*, page 89). On ne peut mieux apprécier tout à la fois l'étendue et les bornes de la science médicale.

Il y a de certaines gens qui s'abusent d'une manière étrange, en mettant uniquement sur le compte de la nature les succès de l'art, c'est-à-dire qu'ils ont l'injustice d'attribuer au hasard ce qui est souvent le fruit des combinaisons les plus profondes. Disons-le hardiment, à la honte de quelques hommes peu délicats : cette erreur de leur part est par fois volontaire; elle leur fournit un moyen de colorer l'ingratitude, de se débarrasser du fardeau de la reconnaissance. Il n'est que trop commun aussi d'entendre blâmer hautement le médecin qui a le malheur de perdre son malade, comme si la médecine était un art qui empêchât de mourir, comme si le médecin ne payait pas lui-même, et quelquefois prématurément victime de son zèle, le dernier tribut à la nature. Sans doute il nous siérait mal de

faire ici notre apologie ; mais il doit pourtant nous être permis de faire remarquer qu'en général on ne tient pas assez de compte aux médecins de leurs peines, de leurs travaux, de leurs dégoûts, d'études continuelles et sans cesse rebutantes, en un mot d'une vie entière passée au milieu de la douleur et consacrée à son soulagement.

Malgré toutes les difficultés attachées à la science médicale et surtout à son application, presque tout le monde, aujourd'hui comme autrefois, veut être médecin : l'un tâte le pouls au malade de sa connaissance, l'autre examine son urine, celui-ci contrôle les ordonnances du véritable docteur, celui-là se livre aux raisonnemens les plus absurdes ; chacun dit son avis, cite son expérience, et fait parade de son savoir, comme si la médecine était une science qui pût se deviner ou s'appreudre d'inspiration. Citons à ce sujet une anecdote assez plaisante rapportée par Laurent Joubert, qui écrivait dans le seizième siècle : nous ne changerons rien au style de l'auteur. « On dit que le duc de Ferrare, Alphonse d'Este, mit un jour en propos familier, de quel métier il y avait plus de gens. Gonelle, fameux bouffon, dit qu'il y avait plus de médecins que de toute autre espèce, et gage contre le duc, son maître, qui rejetait cela bien loin, qu'il le prouverait dans vingt-quatre heures. Le lendemain matin, Gonelle sort de son logis, avec un grand bonnet de nuit et un couvre-chef qui lui bandait le menton, puis un chapeau pardessus, et son manteau haussé sur les épaules. En cet équipage, il prend la route du palais de son excellence, par la rue des Anges. Le premier qu'il rencontre lui demande qu'est-ce qu'il a ; il répond, une douleur enragée de dents. Ha ! mon ami, dit l'autre, je sais la meilleure recette du monde contre ce mal-là, et la lui dit. Gonelle écrit son nom en ses tablettes, faisant semblant d'écrire la recette. A un pas de là, il en trouve deux ou trois ensemble, qui font ensemble interrogation, et chacun lui donne un remède : il écrit leurs noms comme du premier. Et ainsi poursuivant son chemin tout bellement, du long de cette rue, il ne rencontra personne qui ne lui enseignât quelque recette différente l'une de l'autre, chacun lui disant que la sienne était bien éprouvée, certaine et infaillible. Il écrit le nom de tous. Parvenu à la basse-cour du palais, le voilà environné de gens qui, après avoir entendu son mal, lui donnèrent force recettes, que chacun disait être les meilleures du monde. Il les remercie, et écrit leurs noms aussi. Quand il entre en la chambre du duc, son excellence lui crie de loin : eh ! qu'as-tu, Gonelle ? Il répond tout piteusement, mal des dents le plus cruel qui fut jamais. Adonc son excellence lui dit : je sais une chose qui te fera passer incontinent la dou-

leur, encore que la dent fût gâtée; messer Antonio Musa Brassavolo, mon médecin, n'en pratiqua jamais une meilleure: fais ceci, et cela; incontinent tu seras guéri. Soudain Gonelle jette bas sa coiffure et tout son attirail, s'écriant: et vous aussi, monseigneur, êtes médecin; combien d'autres j'en ai trouvé depuis mon logis jusqu'au vôtre; voici mon rôle, il y en a près de deux cents, et si, je n'ai passé que par une rue: je gage d'en trouver plus de dix mille en cette ville, si je veux aller partout; trouvez-moi autant de personnes d'autre métier. » (L. Joubert, *Des erreurs populaires touchant la médecine et le régime de santé*, chap. IX, Rouen, 1601).

Mais quelle est la source de l'erreur, et, en particulier, des erreurs populaires sur la médecine? Il n'y en a pas d'autre que l'ignorance, laquelle consiste à juger des choses dont on n'a pas d'idées, ou sur lesquelles on n'a que des idées mal déterminées, qui s'approchent plus ou moins de la vraisemblance. L'ignorance est donc la mère de l'erreur: cette proposition pourrait se passer de preuves, si les hommes se corrigeaient, si l'on n'était pas sans cesse obligé de revenir sur leurs imperfections, et de les leur montrer toutes nues dans le miroir de la vérité. D'autre part aussi, une erreur accréditée suffit pour devenir la souche de nouvelles erreurs; et c'est ainsi qu'elles se propagent, et qu'elles forment une chaîne d'autant plus difficile à rompre, qu'elle est plus ancienne, et qu'elle est fortifiée par l'intérêt, l'esprit de parti ou la routine, comme nous aurons de nombreuses occasions de nous en convaincre dans le cours de cet article.

Parcourez le cercle entier de l'art de guérir, vous en trouverez toutes les parties infectées d'erreurs populaires, dont les unes sont relatives à l'anatomie et à la physiologie, les autres se rapportent à l'hygiène, beaucoup se sont introduites dans la pathologie, ou l'histoire des maladies, et les plus multipliées comme les plus dangereuses ont envahi la thérapeutique, c'est-à-dire, la partie la plus difficile de l'art, puisqu'elle consiste dans l'application opportune des moyens curatifs. Nous ferions de cet article un volumineux ouvrage, si nous voulions reproduire ici toutes les erreurs de ce genre, et nous attacher à les réfuter complétement: nous nous contenterons d'indiquer les principales, et de nous arrêter spécialement à quelques-unes de celles qui sont le plus répandues, ou qui compromettent le plus fréquemment la vie.

§. I. *Erreurs populaires en anatomie et en physiologie.* Vous êtes entièrement étranger à l'une et à l'autre de ces sciences, et vous osez disserter sur toutes deux. Si vous en aviez étudié les premiers élémens, non dans les livres, qui sont insuffisans, mais bien sur les dépouilles mortelles de

l'homme, vous éviteriez les erreurs les plus grossières ; vous ne prendriez point les tendons pour les nerfs, par fois la région de la poitrine pour celle de l'estomac ; vous n'affirmeriez point que les narines ont une communication immédiate avec le cerveau ; que le tabac évacue la pituite engendrée par ce dernier organe ; que la promptitude de la digestion tient à la *chaleur des foies ;* vous vous garderiez bien de croire aux hermaphrodites parfaits ; vous apprendriez qu'il n'y a point de ventriloques proprement dits, parce qu'on ne peut pas plus parler avec le ventre qu'avec la cuisse ou le talon, ce qui vous engagerait peut-être à chercher une meilleure dénomination, laquelle, fût-elle excellente, aurait néanmoins beaucoup de peine à être adoptée par le peuple et les gens du monde. Que serait-ce, bon Dieu ! si nous voulions relever toutes les erreurs qui vous échappent dans le tableau plus ou moins burlesque que vous vous formez du mécanisme de la respiration, de la circulation sanguine, des sécrétions humorales, de la nutrition, des sensations, des mouvemens, en un mot, des fonctions corporelles les plus difficiles et les plus admirables par leur complication et leur enchaînement mutuel ? Ce serait risquer de vous ennuyer sans fruit. Nous aimons mieux vous renvoyer à la fréquentation assidue des amphithéâtres anatomiques et des leçons de nos plus illustres professeurs. Ces erreurs, du reste, sont fort innocentes, toutes les fois que l'on ne fonde point sur elles les conseils officieux que l'on se permet de donner à ses amis et a ses proches attaqués de maladie.

§. II. *Erreurs populaires relatives à l'éducation physique des enfans et à l'hygiène.* Il n'en est pas de même de celles qui concernent l'éducation physique des enfans et le régime propre à maintenir le corps dans un état de santé permanent. De ces erreurs d'hygiène résultent souvent les effets les plus pernicieux sur le tempérament et sur le reste de la vie. Si, au lieu de raisonner sur les choses qu'on n'entend point, on s'attachait à observer l'influence de tous les agens qui nous environnent, à étudier la manière d'agir de l'air et de la température atmosphérique, des diverses espèces de vêtemens, des substances alimentaires et des boissons, des exercices de la gymnastique, en un mot de tout ce qui a une action directe sur l'économie humaine, on éviterait bien des erreurs, dont il semble pourtant qu'une expérience journalière devrait limiter le nombre. Mais que de têtes pour lesquelles les leçons de l'expérience sont nulles ! que d'hommes qui se laissent entraîner aux illusions de l'amour-propre, aux écarts d'une imagination indépendante ; qui craignent en quelque sorte d'être esclaves du bon sens et de la raison ; qui, pour paraître tout savoir, répugnent de s'éclairer des lumières des autres ; qui, en un mot,

se croient universels ou infaillibles, à l'aide d'un petit nombre d'idées fausses ou incomplettes, qu'ils ont puisées dans quelques lectures superficielles ! Veut-on des preuves à l'appui de ce reproche sévère ? nous ne serons embarrassés que du choix.

Et d'abord, relativement à l'éducation physique des enfans, on ne peut refuser à Jean-Jacques Rousseau le mérite d'y avoir introduit plusieurs améliorations remarquables; on doit entre autres à son éloquence, la destruction de la barbare coutume du maillot. Grâces donc lui soient rendues pour avoir si chaudement plaidé la cause de l'enfance, de cet âge dont l'éducation particulière a une une influence si grande sur le reste de la vie physique ou du tempérament. Mais, en renversant quelques erreurs, il en a consacré d'autres, qui ne sont guère moins pernicieuses. Ainsi, l'usage du bain froid, dans lequel il veut que l'on plonge le nouveau-né, l'obligation qu'il impose à toutes les mères sans exception de nourrir leur fruit, sont des erreurs graves échappées à la sagacité du philosophe de Genève, tellement évidentes qu'elles ne méritent point les détails d'une réfutation, et qu'il suffit de les signaler pour en faire sentir les dangereuses conséquences.

Il n'est pas de médecin qui n'ait été témoin des accidens de la dentition, et qui ne sache que les orages de cette époque sont souvent calmés par un dévoiement plus ou moins considérable: dans quelle erreur funeste tombent ceux qui prennent l'alarme et veulent arrêter cette salutaire évacuation, laquelle n'est que l'effet d'une correspondance sympathique entre les dents et le canal intestinal, et sauve communément au petit malade des convulsions mortelles ! etc.

Si nous passons à l'hygiène, nous en trouverons les différentes parties peuplées d'erreurs, d'autant plus difficiles à déraciner, que les unes sont fort anciennes, et que les autres se déguisent sous le masque de la vérité. Qu'une maladie épidémique règne quelque part et porte avec elle le ravage et la mort, aussitôt on s'empresse d'allumer des feux, de brûler du genièvre, de réduire du vinaigre en vapeur, sous le prétexte de purifier l'air altéré par le méphitisme : l'homme de l'art aura mille peines à faire comprendre que ces produits de la combustion ne font que masquer les miasmes délétères, au lieu de les détruire, et qu'il faut les remplacer par les fumigations Guytoniennes, qui seules ont la propriété de neutraliser et d'anéantir les matières putrides volatilisées dans l'atmosphère. Aussi le gouvernement prend-il toujours le sage parti d'envoyer sur les lieux attaqués d'une épidémie meurtrière, des commissaires-médecins chargés de préparer et de diriger les moyens les plus propres à borner les ravages du fléau destructeur.

Tous les jours nous rencontrons des gens qui, sous prétexte de favoriser la transpiration ou d'exciter une sueur salutaire, laissent croupir les malades au milieu d'un air infect, entassent sur eux des couvertures d'un poids énorme, leur défendent de changer de linge si ce n'est au bout d'un certain nombre de jours déterminé, et ferment hermétiquement les rideaux du lit : procédé qui seul suffirait pour altérer la santé des personnes les mieux portantes.

S'agit-il d'alimens ? Ecoutez ce qu'en disent les gens du monde : les uns n'en reconnaissent que deux espèces, les échauffans et les rafraîchissans ; les autres ne considèrent les substances nutritives que sous le rapport de certaines propriétés chimériques, telles que celles de faire du sang, d'engendrer la bile, la pituite, l'humeur noire ou atrabile ; peu s'en faut qu'ils ne voient un ennemi dans chaque espèce de nourriture. Savez-vous comment les alimens les plus sains deviennent vos ennemis ? c'est lorsque vous ne les broyez pas suffisamment avant de les avaler, lorsque vous en prenez au-delà des forces de votre estomac et de votre appétit, lorsque vous recherchez de préférence ceux qui sont préparés avec mille assaisonnemens incendiaires ; lorsque, sous prétexte d'en hâter la digestion, vous les arrosez de vins généreux, de liqueurs spiritueuses, et que vous proscrivez l'eau pure : c'est ainsi que vous convertissez en poisons les choses les plus salubres, que vous portez atteinte aux fonctions digestives, et que vous vous exposez à une foule de maladies. Peu vous importe de connaître la composition chimique des diverses substances alimentaires, pour savoir si tel mets est sain ou nuisible. Tous les alimens ont une propriété nutritive en plus ou en moins : vous portez-vous bien ? mangez de tout, et avec modération. Vous sentez-vous indisposé ? attendez que l'appétit renaisse, et gardez-vous de le provoquer par les artifices d'un perfide cuisinier. Etes-vous d'une constitution délicate et qui exige des ménagemens ? variez votre nourriture, observez les effets qu'elle produit sur vos organes et sur vos fonctions ; arrêtez - vous à celle dont vous aurez obtenu le plus d'avantages : en un mot, suivez un régime qui soit en harmonie avec votre tempérament, vos habitudes, votre profession, et les diverses circonstances où vous vous trouvez. Ici c'est votre propre expérience qu'il faut prendre pour guide, et le médecin même saura la respecter dans l'occasion. Il serait trop long de passer en revue toutes les idées erronées que le public se forme sur les propriétés des nombreux matériaux qui servent à notre nourriture. Mais nous ne pouvons nous empêcher de réfuter l'opinion généralement répandue sur la qualité *échauffante* du sucre : on croit que cette substance produit la constipation ; c'est une

erreur. Le sucre pur (de canne) est un corps doux, éminemment nourrissant : s'il ne laisse aucun résidu dans le canal intestinal, ce n'est point par une propriété échauffante ou astringente, c'est parce qu'aucune des molécules qui le composent n'est perdue, qu'elles servent toutes à la nutrition, et sont complétement absorbées par les vaisseaux lymphatiques du tube intestinal; d'où il résulte que le sucre ne constipe point, mais forme un chyle très-abondant. Un jeune homme, qui a fait la dernière campagne de Russie, nous a assuré avoir dû en partie la conservation de ses jours à un pain de sucre qu'il avait emporté de Moscow, dont il mangeait quelques fragmens lorsqu'il manquait de toute autre nourriture pendant la longue et pénible route qui le conduisit à Wilna. Sans doute le vin, les liqueurs spiritueuses, les aromates, auxquels on mêle le sucre de canne, portent le feu dans toutes les parties de notre organisation; mais ce phénomène dépend uniquement de la nature éminemment calorifique de ces substances, et non de leur association avec la matière sucrée : celle-ci n'y joue, au contraire, d'autre rôle, que de modérer la violence de leurs effets.

L'exercice est-il nécessaire pour aider l'acte de la digestion? beaucoup de personnes le croient : c'est une erreur. L'accomplissement de cette importante fonction exige le repos : vous la troublez par le mouvement, vous la troublez également par l'étude du cabinet, surtout après un repas copieux. L'exercice convient souverainement pour exciter l'appétit; il doit précéder l'heure où l'on se met à table : mais fuyez-le, lorsque vous avez l'estomac chargé d'alimens.

Doit-on éviter le bain pendant le règne de la canicule, comme le croit le vulgaire? Non-seulement le bain est exempt de danger à cette époque, mais encore il est très-salutaire, puisqu'il a la propriété de modérer l'ardeur dont le corps se sent embrasé. Les jours caniculaires étant ceux durant lesquels la chaleur est ordinairement la plus grande, puisqu'ils tombent entre la fin de juillet et celle d'août (du 24 de l'un, au 23 de l'autre), n'est-il pas singulier qu'on ait voulu proscrire les bains précisément à l'époque où ils deviennent en quelque sorte indispensables? Il est plus rationnel, comme le recommande Hippocrate, de s'abstenir des purgatifs pendant les jours caniculaires : *sub cane, et antè canem, difficiles sunt purgationes*; sans doute parce qu'alors la peau est dans un travail continuel et devient une voie d'excrétion abondante, dont il serait dangereux de changer la direction pour agir sur les intestins. Il faut considérer en outre, que les anciens ne se servaient que de purgatifs très-violens, qui ne pouvaient effectivement s'administrer sans danger dans le temps des grandes

chaleurs. Mais le précepte d'Hippocrate n'est point applicable à notre climat ; et nous avons, de plus, sur les Grecs, l'avantage de disposer de médicamens purgatifs doux, tels que la casse, les tamarins, la manne, le séné, que l'on peut employer dans toutes les saisons, pourvu que l'on prenne les précautions convenables, et que l'on ait égard à la nature de la maladie, à l'état des forces, au tempérament, aux habitudes, etc.

Il est bien des gens qui se croiraient malades, s'ils n'avaient pas constamment le ventre libre, et qui, pour entretenir ou multiplier périodiquement cette évacuation prétendue salutaire, avalent journellement des pilules purgatives, des grains de santé, et autres arcanes, qui ne sont des secrets que pour le vulgaire. Ces personnes crédules ignorent qu'en provoquant ainsi mal à propos des excrétions répétées, elles privent réellement le corps de beaucoup de molécules alibiles qui auraient été absorbées dans les intestins au profit de la nutrition, et qu'elles se préparent sourdement quelque maladie abdominale de longue durée.

Les remèdes de précaution, moins dangereux sans doute que les précédens, parce qu'on met plus d'intervalle dans leur usage, ont néanmoins des inconvéniens d'autant plus graves, que le plus souvent on les prend sans nécessité et sans consulter un médecin. Laissons parler ici M. Richerand, qui a fort bien décrit les abus des purgatifs et des saignées superflus. « Il est des personnes qui, à chaque révolution lunaire, à chaque changement de saison, aux époques des équinoxes ou des solstices, ne manquent point de s'administrer un purgatif, dans la vue de prévenir la maladie ; et cela, lorsque les digestions sont les meilleures, lorsque ni la perte de l'appétit, ni l'amertume de la bouche, ni l'état de la langue n'offrent la moindre indication. En provoquant ainsi un trouble momentané dans l'action du tube intestinal, en irritant sa surface intérieure, on obtient l'évacuation d'une grande abondance de matières, on augmente la sécrétion des mucosités qui enduisent sa surface interne, on procure la sortie d'une énorme quantité *de glaires* : l'individu se félicite d'avoir chassé de son corps cette abondance de fluides qu'il croit hétérogènes, et le charlatan effronté qui, sous le nom de *poudre contre les glaires*, lui a vendu à haut prix des paquets d'une substance purgative, s'applaudit de sa crédulité. Quelques-uns, parmi ces derniers, plus impudens et plus dangereux, administrent, sous le nom de purgatifs de précaution, certaines substances résineuses : celles-ci irritent plus vivement ; du sang coule mêlé aux mucosités : c'est alors que le charlatan triomphe, et prétend que son secret, qui n'en est point un pour tout

homme médiocrement instruit, remplit à la fois l'office de purgatif et de saignée; c'est un remède vraiment divin, aucun mal ne lui résiste. Heureux le malade trop confiant, lorsque des purgations de cette espèce, trop répétées, ne finissent point par ulcérer l'intérieur du tube digestif, et produire des suppurations et des consomptions mortelles!

» Quant aux saignées de précaution, leur danger n'est ni moins évident, ni moins certain. Le paysan sain et robuste est, en certains pays, dans l'usage immémorial de confier son bras, au retour de chaque printemps, au barbier de son village. Cette perte d'une certaine quantité d'un fluide si nécessaire à la vie, n'a point de suites fâcheuses. Un affaiblissement momentané en est le seul résultat chez les hommes jeunes et vigoureux; mais, pour les vieillards et pour les êtres débiles, voici quels en sont les inévitables effets : l'homme avancé en âge tombe dans un affaiblissement, dont il ne se relève qu'avec beaucoup de peine, ou devient hydropique; l'adulte débile court les mêmes dangers, et tout au moins se charge d'un embonpoint incommode, par suite du relâchement qu'occasionne la saignée dans le système graisseux.

» Ce n'est pas que nous voulions proscrire absolument les purgatifs et les saignées de précaution. Lorsque chez certains individus, les digestions se dépravent, ou que la constipation refuse de céder à l'usage des alimens relâchans, sans doute il est prudent d'administrer un purgatif, dans la vue de débarrasser les entrailles de cette surcharge incommode, et qui peut devenir le levain d'une affection gastrique; sans doute lorsque l'état du pouls, la coloration du visage et quelques autres signes précurseurs, indiquent une apoplexie imminente, il convient de pratiquer une saignée, dans la crainte que le fluide destiné à entretenir la vie ne vienne à l'éteindre, en opprimant un de ses instrumens les plus nécessaires : mais purger et saigner dans un état de santé parfaite, et à de certaines époques fixes, c'est sans contredit une chose déraisonnable. De semblables usages sont d'autant plus pernicieux, que l'on en contracte bientôt la fâcheuse habitude, et que rien n'est plus dangereux que de les interrompre. » On doit donc plaindre ceux qui s'imposent de pareilles obligations sans nécessité et malgré des avis contraires; c'est bien de telles gens que l'on peut dire : *miserè illos vivere, qui medicè vivunt.*

La crainte du mal porte souvent à des pratiques ridicules ou superstitieuses. Nous connaissons plusieurs individus qui ont une telle frayeur de devenir poitrinaires, qu'ils n'osent cracher sur des charbons ardens, parce que, disent-ils, cela dessèche les poumons : comme si une humeur sortie du corps pouvait conserver quelque influence sur les organes qui l'ont

produite ou sécrétée. Nous comparerions volontiers ces personnes méticuleuses à celles qui sont persuadées que l'odontalgie (douleur de dents) revient plus forte qu'auparavant, si l'on jette au feu la dent arrachée.

Que d'absurdités n'a-t-on point entassées pour donner une couleur de vraisemblance à l'interprétation des rêves et des songes! Qui croirait que, dans un siècle aussi éclairé que celui où nous vivons, il se trouve encore une foule de curieux, et surtout de curieuses, qui veulent absolument connaître leur avenir, leur *bonne aventure*, et qui recueillent avec un respect religieux les graves prophéties d'une femme habile dans l'art de tromper, ou de flatter les passions? Nous ne perdrons point notre temps à réfuter toutes ces folies, que les gens de bon sens apprécient à leur juste valeur, et dont nous ne pourrions désabuser les personnes qui aiment à vivre d'illusions.

Il règne encore, parmi le vulgaire, un préjugé sur le sang menstruel des femmes, auquel on attribue diverses propriétés malfaisantes, telles que de corrompre les viandes, de faire tourner le lait et les sauces, avorter les melons, de s'opposer à la fermentation panaire, de troubler le vin, etc. Nous ne savons sur quel fondement repose une semblable croyance, à l'appui de laquelle on ne cite aucun fait positif: ce que nous pouvons affirmer, c'est que, d'après des recherches exactes et des expériences bien constatées, il a été reconnu que le sang des règles, lorsqu'il n'est point mélangé avec d'autres humeurs, est composé des mêmes principes, et aussi pur que celui qui provient de toute autre hémorragie; que conséquemment il ne peut avoir aucune influence défavorable sur les qualités des alimens et des boissons.

Est-il possible, à l'aide d'un certain régime, de prolonger la vie humaine beaucoup au delà des bornes ordinaires? Le chancelier Bacon, ce génie si transcendant, l'a cru, mais s'est trompé, parce qu'il a seulement fondé son opinion sur quelques faits isolés et qui sortent de la règle commune. Personne ne contestera qu'en évitant de bonne heure les excès, on se donne la chance d'arriver à un âge plus ou moins avancé, et il est sans doute permis à un octogénaire, qui mène une vie réglée, d'espérer quelques années de plus: mais, certes, il n'existe aucun régime qui ait la singulière propriété de mener sûrement à une longévité insolite; nous le connaîtrions ce régime, et sans contredit nous le verrions consacré par des exemples plus nombreux. La longévité proprement dite, c'est-à-dire celle qui s'étend depuis environ cent ans jusqu'à cent cinquante et au delà, n'est guère que le partage d'un petit nombre d'hommes privilégiés, qui n'ont jamais songé à suivre exactement les lois de

l'hygiène ; car on observe que la plupart de ceux qui ont poussé si loin leur carrière, étaient ou des soldats, ou des marins, ou des cultivateurs, qui certes se soucient fort peu de s'astreindre à un régime, et qui probablement ne comptaient pas eux-mêmes accumuler un aussi grand nombre d'années. Mais en voilà assez sur ce sujet : passons à un autre.

§. III. *Erreurs populaires sur la pathologie interne.* Le public non-médecin se fait de singulières idées sur les causes et les effets des maladies. D'abord, il aime beaucoup qu'on lui donne des éclaircissemens quelconques, fussent-ils même pour lui incompréhensibles. Malheur au médecin qui ne veut pas ou ne peut pas expliquer ce qui est d'une difficile intelligence, ou ce qui en effet est inexplicable ! On le regarde comme un ignorant, ou au moins comme un homme médiocre. Si, étant appelé près d'un malade qui a la fièvre, il se taît ou paraît hésiter sur le genre d'affection qui existe, on se garde bien de mettre son silence sur le compte de la prudence ou de la discrétion ; on aime mieux accuser son embarras : le malade, au contraire, beaucoup plus expéditif, avant d'avoir répondu aux questions mesurées du docteur, s'empresse de lui donner une solution qu'il croit satisfaisante, en lui disant, par exemple, qu'il a le sang *échauffé*, *enflammé*, *brûlé*, *calciné* ; ou que son estomac regorge d'une bile *recuite* ; ou qu'il est étouffé par des *paquets de glaires*, ou qu'il a les nerfs *crispés*, etc. A-t-on affaire à une personne atteinte de rhume, elle ne veut pas que ce soit un catarrhe, quoique ces deux expressions soient synonymes, etc. Que fait le public en procédant ainsi? il émet un jugement, au lieu de se borner à exprimer une sensation ; il se hâte de trancher la difficulté, lors même que souvent le médecin instruit en est encore au nœud. Supposons que le docteur ait la faiblesse d'être accessible à de pareilles décisions, le traitement de la maladie s'en ressent inévitablement ; et si l'issue en est funeste, il est clair que le malade périt victime de son erreur.

Que de faux raisonnemens n'a-t-on pas faits et ne fait-on pas encore chaque jour pour soutenir l'existence des *laits répandus*, c'est-à-dire l'existence d'une chose imaginaire! Ecoutez les femmes à ce sujet : sont-elles atteintes de douleurs rhumatismales, de couperose, de dartres, d'affections nerveuses, etc.? ce sont autant de laits répandus ; vous en trouverez même qui vous assureront avoir été guéries de dépôts laiteux dans la tête. C'est ainsi que l'on fait jouer sans cesse le rôle de poison à la liqueur la plus douce. Il faut avouer pourtant que plusieurs médecins sont, en cela, complices des malades, soit par intérêt, soit par préjugé ou par indifférence. Si l'on veut une explication satisfaisante sur cette matière, on n'a qu'à lire

celle qu'en donne M. Richerand. (*Erreurs populair[es]*, deuxième édition, page 202).

«Il en est de même des *gales rentrées*, dit le même auteur: rien n'est plus commun que les malades qui s'en prennent à cette cause de tous les maux qu'ils éprouvent. Les charlatans ne manquent pas de les fortifier dans cette erreur. Tel d'entre eux soutient que tout mal vient de-là; et, si vous n'avez pas eu la gale, que lui importe? Votre père en a été atteint, vous aurez couché dans des draps qui en étaient infectés, et vous en aurez reçu le germe à votre insu: d'ailleurs vous reste-t-il quelques doutes? Il a une eau qui vous fera paraître des boutons nombreux à la peau, si vous voulez vous en laver durant quelques jours. Cet effet est immanquable de la part de tout irritant qu'on y applique. Cependant l'empirique obtient un grand crédit, mille voix se fatiguent à chanter ses louanges. Il a semé dans le champ de l'erreur, certain de recueillir une moisson abondante. On voit aujourd'hui beaucoup de gens se plaindre d'une gale rentrée; la mode étend son empire jusque sur les maladies.»

Faut-il que, à la honte du dix-neuvième siècle, il y ait encore des *médecins d'urines*, c'est-à-dire, des charlatans qui font profession de deviner, par l'inspection seule du fluide urinaire, non-seulement toutes les maladies qui peuvent affliger l'espèce humaine, telles que les fièvres, la consomption, les affections nerveuses, dartreuses, syphilitiques, etc., mais encore le sexe de l'individu, son âge, l'état de grossesse, et autres choses aussi impossibles? En y réfléchissant un moment, on se croirait transporté à ces temps de barbarie, où les astrologues, les uroscopes, les alchimistes, les magiciens, les chiromanciens, les cabbalistes, les illuminés, en un mot les fanatiques partisans de la philosophie occulte se partageaient l'empire de l'erreur. Nous connaissons pourtant quelques personnes, douées d'une assez bonne dose d'intelligence, qui ont la faiblesse d'envoyer de temps en temps une fiole de leur urine à l'un de ces ignares prophètes: mais, il faut le dire, ces personnes sont des malades imaginaires.

La facilité avec laquelle les esprits vulgaires (et c'est malheureusement le plus grand nombre) adoptent les choses les plus absurdes, est une raison pour qu'ils repoussent les découvertes les plus utiles et les plus salutaires. Ainsi vous rencontrez encore beaucoup d'incrédules qui, sans alléguer aucun motif raisonnable, rejettent le bienfait de la vaccine, et poussent l'entêtement jusqu'à se refuser à l'évidence des faits, malgré l'assentiment de toutes les autorités compétentes, malgré des millions d'expériences tentées et suivies depuis quinze ans avec un égal succès sur presque toutes les parties du globe. Un en-

fant est-il mort quelque temps après avoir été inoculé suivant la méthode de Jenner ? C'est la vaccine qui l'a tué, vous diront ces imbécilles ; comme si la vaccine, nouvelle panacée, devait détruire le germe de toutes les maladies, et servir de garantie contre une mort prématurée. Nest-ce donc pas assez que cette précieuse découverte nous préserve pour jamais des plus cruel des fléaux, de cette hideuse variole, qui chaque année moissonnait ou défigurait tant de milliers d'individus? N'est-ce pas assez que ce préservatif diminue progressivement les tables de mortalité, en même temps qu'il assure la vigueur et la beauté de la population ?

Nous pourrions nous étendre bien davantage sur cette matière, sans nous flatter de l'épuiser : mais nous avons d'autres erreurs à signaler. Gens du monde, écoutez et retenez bien ceci. La connaissance exacte des maladies et la juste appréciation des doctrines pathologiques, sont des sujets de la plus grande difficulté et de la plus haute importance ; ils sont complétement audessus de votre portée, puisqu'on ne peut se les rendre familiers qu'après les études les plus approfondies de l'organisme auimal, qu'à l'aide de l'observation la plus soutenue et d'une expérience fréquemment répétée. Les erreurs de diagnostic ne sont jamais indifférentes ; elles conduisent tout droit aux erreurs de traitement, qui sont les pires de toutes, puisqu'elles compromettent la vie. S'il arrive quelquefois au praticien le plus consommé de se méprendre sur le véritable caractère d'uue maladie dont la physionomie est masquée par une foule de symptômes disparates, par des complications nombreuses et insolites, par des circonstances étrangères et imprévues, à plus forte raison devez-vous trembler de porter aussi légèrement vos décisions dans une matière qui exige tant de sagacité, de tact, de circonspection, et de combinaisons unies à un raisonnement fondé snr une grande habitude de voir et d'observer.

§. IV. *Erreurs populaires sur la pathologie externe, la syphilis, les accouchemens.* La chirurgie n'est pas plus exempte que la médecine, proprement dite, d'erreurs et de préjugés plus ou moins enracinés, et tout aussi difficiles à détruire. Si, par hasard, vous vous faites une coupure à la peau, les officieux témoins de votre accident ne manquent pas de comprimer fortement la partie, pour la dégorger de sang, puis d'appliquer entre les lèvres de la solntion du persil haché, et de recouvrir le tout d'un linge imbibé d'eau salée ; pansement qui réunit justement les conditions contraires au but que l'on se propose, puisqu'au lieu de rapprocher les lèvres de la plaie, il tend évidemment à les écarter, excite un état de phlogose, provoque une suppuration inutile, et retarde ainsi la cicatrisa-

tion. D'autres possèdent, pour la guérison prompte des blessures, un baume souverain, dont la recette, transmise par de graves personnages ou d'anciens médecins d'une réputation imposante, est précieusement conservée dans leur famille depuis des temps immémoriaux. Avez-vous reçu une contusion, ou fait une chute, celui-ci vous conseillera force liqueurs spiritueuses sur la partie souffrante, ainsi qu'à l'intérieur; celui-là, ne s'en fiant pas à ses propres lumières, ouvrira Mathieu Laensbergh, son oracle, et y trouvera l'ordre de prendre, trois fois par jour, douze à quinze gouttes d'huile de vers de terre dans une eau vulnéraire, et de continuer pendant quelque temps ce remède infaillible. Avez-vous le malheur de vous brûler, cinquante personnes vous donneront un remède différent; il s'en trouvera même qui vous prescriront d'approcher du feu la partie qui en a été atteinte.

Empruntons à M. Richerand quelques-uns des paragraphes qu'il a consacrés aux renoueurs ou rhabilleurs. « C'est surtout à traiter les fractures qui n'existent point, que ces gens excellent; car, lorsqu'elles sont réelles, il est impossible que leur ignorance ne soit point reconnue aux horribles difformités qu'elles entraînent. Le renoueur en accuse toujours l'épanchement imaginaire du suc osseux; mais on sait maintenant que la difformité dépend, dans tous les cas, du rapport vicieux dans lequel les fragmens sont consolidés; qu'il n'y a pas de suc osseux qui réunisse et soude l'un à l'autre, à la manière de la colle, les bouts d'un os cassé, et qu'enfin les solutions de continuité de cette espèce se guérissent par une véritable cicatrice, à l'instar des plaies faites aux parties molles; en beaucoup plus de temps, il est vrai, parce que, gênées par le sel qui durcit et solidifie ces organes, les actions vitales, dans les os, s'exécutent avec plus de lenteur.

» Mais c'est principalement à relever les côtes prétendues enfoncées, que le renoueur est habile. Une côte ne peut s'enfoncer qu'autant qu'elle est brisée en plusieurs morceaux; entière, elle se courbe et cède à l'effort qui la presse; dure et élastique, elle revient sur elle-même, et reprend la direction aussitôt que cet effort vient à cesser. C'est donc à tort que l'on torture le malade, sous le prétexte d'enfoncement des côtes.

« Les tendons peuvent-ils se déplacer, se chevaucher ou *tressauter*, comme dit le vulgaire, qui les prend encore pour des nerfs, ainsi que le faisaient les anatomistes eux-mêmes, lorsqu'il ne leur était point encore permis de disséquer des cadavres humains? Les tendons sont trop bien contenus dans leurs gaînes; ils sont fixés d'une manière trop solide, pour que ce déplacement puisse avoir lieu, et qu'ils s'enlacent et *tressautent*, comme prétendent tous les renoueurs. Quelques

fibres des muscles du mollet se déchirent dans un effort de la jambe; une douleur vive se fait sentir. Le repos seul, aidé de quelques calmans, eût remédié à cet accident. Un rhabilleur ne manque point alors de prescrire quelque emplâtre irritant, et l'exercice forcé du membre. Celui-ci s'engorge; la douleur se prolonge durant plusieurs semaines, et se dissipe enfin. Le renoueur se félicite du succès de ses remèdes. *Il a fait une bien belle cure*. Le malade mesure sa reconnaissance à la longueur du traitement et à la violence des douleurs qu'il a ressenties. Négligerons-nous de blâmer hautement la pratique de ces mêmes hommes, qui ne manquent jamais, à la suite d'une entorse, de violenter, de tordre et de presser en tous sens la jointure déjà douloureuse, par l'effet du tiraillement qu'elle a éprouvé, de sorte qu'ils font d'un mal léger une affection des plus graves, à cause des suites fâcheuses dont elle est susceptible? »

Il faut lire, dans l'ouvrage même de M. Richerand, la vive peinture des nombreuses erreurs dont fourmille l'art chirurgical. C'est ainsi qu'il fait connaître le danger d'attendre la maturité des abcès des doigts (panaris), la crevasse du canal de l'urètre et de l'intestin rectum; qu'il signale le barbare procédé qu'emploient quelques misérables qui, parcourant les campagnes sous le vain prétexte de guérir radicalement les hernies, ne font point difficulté d'enlever le testicule, et de dépouiller ainsi l'homme du plus précieux attribut de la virilité; la ridicule application de la chair fraîche de veau sur les cancers ulcérés, maladie que bien des bonnes femmes regardent encore aujourd'hui comme un animal rongeur, dont il faut apaiser la voracité; la croyance erronée de beaucoup de gens du monde, et même de chirurgiens, sur les prétendus ravages que peut faire le *vent du boulet*, c'est-à-dire, le simple déplacement d'une colonne d'air au voisinage d'un individu, etc. etc. L'évidence de telles erreurs devrait suffire pour les dissiper.

Parmi les charlatans qui se mêlent de traiter exclusivement les maladies vénériennes, les uns, tout en annonçant l'absence du mercure dans leurs drogues, font le plus coupable abus du sublimé corrosif, et souvent décident par là le développement de phthisies pulmonaires mortelles, dont les malades ne portaient point le germe; les autres, sous prétexte d'évacuer le virus syphilitique, poussent les frictions mercurielles jusqu'à provoquer une salivation qui, par son extrême abondance, réduit le patient à un état d'amaigrissement et d'exténuation, dont il a mille peines à sortir; et tous promettent avec emphase la guérison prompte, facile et commode du mal vénérien. Comment pourrait-on attendre quelques lumières de la part de gens qui sont presque tous, ou d'anciens domestiques de

médecins, ou des infirmiers retirés des hôpitaux, ou des artisans grossiers qui, pour avoir appris à lire, se croient appelés à l'exercice de la noble et savante profession qui s'occupe du soulagement de l'humanité ? Nous fûmes consultés, il y a quelque temps, par un particulier affligé, depuis près de quatre ans, d'un écoulement blennorragique (chaude-pisse) : il nous avoua s'être livré entre les mains d'un empirique, qui, pour cicatriser, disait-il, l'ulcère de l'urètre, lui fit tenir dans ce canal des bougies d'abord *détersives*, puis *incarnatives*, durant l'espace de dix-huit mois; ensuite les lui avait tour-à-tour fait cesser et reprendre. Il ne nous fut pas difficile d'obtenir la guérison de cette maladie artificielle, qui céda en effet à l'usage de quelques bains, et surtout à la suppression complette du corps étranger, qui entretenait une perpétuelle excitation dans la membrane de l'urètre, et la forcait d'augmenter la sécrétion de l'humeur muqueuse destinée à lui conserver sa souplesse, et à rendre ses parois plus glissantes.

Une chose contre laquelle on ne saurait trop s'élever, c'est l'impéritie des sage-femmes de la campagne, qui augmente journellement le nombre des estropiés et des victimes. Que ces malheureuses possèdent, à les entendre, des signes certains à l'aide desquels elles distinguent si une femme enceinte aura un garçon ou une fille; qu'elles continuent de croire, avec le vulgaire des accoucheurs, à l'existence de la culbute vers la fin du septième, ou au commencement du huitième mois de la grossesse, quoiqu'il soit bien prouvé aujourd'hui que, durant tout le cours de cette dernière, la tête du fœtus garde une position presque toujours correspondante à l'orifice de la matrice; peu importe, ce sont-là des erreurs innocentes, qu'on peut leur laisser sans inconvénient. Mais ce qui est éminemment condamnable, c'est leur entêtement à vouloir terminer les accouchemens les plus difficiles; c'est leur décision tardive à n'appeler un accoucheur qu'après qu'elles ont causé des accidens irremédiables, par suite de manœuvres grossières et barbares, qui trop souvent deviennent funestes à la mère et à son fruit; c'est la pernicieuse coutume d'administrer aux nouvelles accouchées des élixirs et autres boissons incendiaires, capables de déterminer des pertes, ou même l'inflammation de la matrice et des organes correspondans; c'est cette ridicule pratique qui consiste à répandre du sel très-fin sur la tête des accouchées, sous le vain prétexte d'empêcher la chute de leurs cheveux, etc., etc. Tant qu'une police vigilante n'aura pas l'œil ouvert sur de tels abus, et n'en fera pas justice, ils continueront à régner sans obstacle, au détriment de la classe la plus laborieuse et la plus intéressante de la société.

§. v. *Erreurs populaires sur la thérapeutique et sur les médicamens.* C'est surtout ici que les erreurs abondent, et qu'elles ont en même temps les suites les plus fâcheuses. Les médicamens sont des armes terribles entre les mains de ceux qui ont l'audace de les manier, sans les connaître. Par quelle fatalité l'application des moyens curatifs, c'est-à-dire la partie la plus difficile de l'art, celle qui demande le plus de tact, de sagacité, de prudence, celle pour laquelle le médecin appelle à son secours toutes les lumières de l'expérience et de l'observation; celle en un mot qui décide de la vie ou de la mort des individus; par quelle fatalité, disons-nous, la thérapeutique se trouve-t-elle précisément souillée des erreurs les plus nombreuses, les plus grossières et les plus fatales? C'est qu'ici l'ignorance rencontre plus d'occasions d'en imposer à la crédulité; c'est que la présomption, qui l'accompagne, la suit, ou la dirige, ferme les yeux sur les nombreux écueils dont est semée la mer qu'elle parcourt, et refuse obstinément l'assistance du pilote habile qui les lui aurait fait éviter. Nous pourrions donner mille preuves confirmatives de notre jugement; nous nous bornerons aux suivantes.

Il est rare que la nature agisse d'une manière brusque; le plus souvent elle prépare ses phénomènes, annonce l'explosion de ses orages par des signes précurseurs, et ne rentre dans l'ordre que progressivement et avec plus ou moins de lenteur. Les malades doivent certainement désirer d'être promptement délivrés de leurs maux; rien de plus naturel: mais ils se trompent étrangement, lorsqu'ils croient qu'il est presque toujours au pouvoir du médecin d'en abréger la durée. A la vérité, l'occasion se présente quelquefois de faire avorter une maladie, c'est-à-dire, de l'arrêter dans son invasion, d'interrompre sa marche, et d'empêcher les fâcheux résultats de son développement complet; mais ce cas est peu commun. Il y a pourtant des malades assez peu raisonnables, pour vouloir être guéris à l'instant même, comme si l'homme de l'art avait à sa disposition quelque puissance magique ou surnaturelle. Autant vaudrait qu'on exigeât de lui qu'il fît promptement arriver à la puberté l'enfant qui vient de naître. De même que le nouveau-né, la maladie commence, grandit, si l'on peut s'exprimer ainsi pour suivre la comparaison, se développe, arrive au plus haut degré de force, puis diminue progressivement et s'éteint, après avoir parcouru, comme la vie humaine, diverses périodes déterminées. Que résulte-t-il de cet empressement des malades à obtenir une guérison précoce? Que les uns aggravent leur état par suite même de cette impatience; que les autres rejettent tout remède, pour n'avoir pas été soulagés incontinent; que ceux-ci veulent changer

sans cesse de médicamens, lorsqu'ils n'ont point obtenu des premiers une apparence de succès; que ceux-là retirent leur confiance aux véritables médecins, pour la donner à des charlatans, qui ne manquent jamais de promettre en peu de jours la cure radicale des maladies, même les plus longues; et qu'enfin, pour avoir voulu être guéri plus tôt, on l'est plus tard.

Il y a des individus qui affichent pour la médecine un scepticisme outré, et qui, lorsque leur santé s'altère, laissent à la nature seule le soin de la leur rendre, regardant comme inutile l'intervention de l'homme de l'art. Rien de mieux, lorsqu'il n'est question que d'indispositions faibles et éphémères, telles qu'une courbature, un coryza, une légère diarrhée, etc. Mais qu'arrive-t-il, lorsque le mal est grave? que celui-ci, pendant que l'on temporise, fait des progrès plus ou moins rapides, et que le médecin, invoqué trop tard, perd tous ses avantages contre un ennemi dont il aurait pu de bonne heure abattre la force ou vaincre la résistance. C'est ici que s'applique parfaitement l'adage latin, si bien exprimé dans les deux vers suivans:

Principiis obsta : serò medicina paratur,
Cùm mala per longas invaluêre moras.

D'autres personnes réclament à temps les conseils du médecin, mais n'exécutent qu'une partie de ses prescriptions. Cette négligence volontaire peut avoir les plus fâcheuses conséquences; il en résulte souvent des accidens que l'homme de l'art avait l'intention de prévenir, et qu'on a par fois l'injustice de mettre sur son compte, tandis que le malade est le seul coupable.

Il est vrai que ce dernier a fréquemment le malheur d'être entouré de conseillers qui, avec la prétendue intention de bien faire, semblent tramer sa perte. On peut, en effet, regarder comme ses véritables ennemis, les gens qui se permettent d'introduire des modifications soit dans le régime, soit dans les médicamens ordonnés par le médecin. Celui-ci, par exemple, défend-il durant plusieurs jours l'usage des alimens? il n'en faut pas douter, il veut faire périr son malade d'inanition; c'est un despote, au joug duquel il faut se soustraire : et dans cette vue, on gorge le pauvre patient de substances nutritives, qui deviennent pour lui un véritable poison, en ce que d'une part elles exaspèrent les principaux symptômes morbides, et que d'autre part elles paralysent les salutaires effets des préparations médicamenteuses. Que de victimes n'a point faites cette manie de nourrir intempestivement les malades!

Poursuivons. Souvent un médecin prudent se contente, au début d'une maladie aiguë, de prescrire une boisson ordinaire, que tout le monde connaît. On ne manque pas de trouver cela trop simple; quelquefois même on va jusqu'à sus-

pecter les intentions de l'homme de l'art, et l'accuser de vouloir prolonger la durée de la maladie. On désire donc qu'il administre des remèdes héroïques, lors même qu'ils sont évidemment contre-indiqués. Toute sa logique se trouvera en défaut, s'il a la prétention de persuader cette sage maxime d'Hippocrate, savoir que, dans bien des circonstances, et particulièrement au commencement de certaines affections aiguës fébriles, *c'est faire beaucoup que de ne rien faire*.

Il faut bien du temps pour déraciner les vieilles erreurs. Beaucoup de personnes croient encore aujourd'hui que la première saignée est d'une efficacité merveilleuse, qu'elle sauve infailliblement la vie; et, en conséquence de cette opinion, elles s'obstinent à réserver cette évacuation sanguine pour les cas extraordinaires, comme si la nécessité reconnaissait des lois, et qu'il fallût attendre que la vie fût décidément compromise pour employer un moyen utile dans beaucoup d'autres occasions moins graves. Nous n'ignorons pas que, dans les deux siècles précédens, on a beaucoup trop abusé de la saignée, mais il ne faut pas non plus tomber d'un excès dans un autre; et l'espèce de proscription, qu'on semble aujourd'hui appeler sur ce moyen curatif, est une erreur tout aussi condamnable, que la vogue extraordinaire qu'il avait usurpée.

La manie des purgatifs, moindre aujourd'hui qu'autrefois, n'a pourtant pas subi la même réforme que la saignée : on peut même avancer, sans crainte d'être démenti, qu'elle s'est perpétuée jusqu'à nos jours parmi le peuple, les gens du monde et les médecins vulgaires; ce qui fait dire avec raison à M. Richerand, que « la race des Purgons, ainsi que celle des Tartuffes, est loin encore d'être éteinte. » Les mêmes individus, si soigneux de nettoyer les premières voies, conservent religieusement la coutume d'y procéder deux fois de suite. Malheur au convalescent qui néglige de faire succéder une seconde purgation à la première ! Il est infailliblement menacé d'une rechute funeste. Tel est l'empire de l'habitude, que certains malades, entichés de leur erreur, et au mépris des salutaires avis du médecin instruit et probe, qu'aucun préjugé ne subjugue, prennent, à son insu, et par conséquent sans nécessité, le nombre de purgatifs exigé par l'impérieuse routine. Notez que souvent cette pratique imprudente fait naître précisément le malheur qu'on voulait éviter. Par exemple, voilà un homme récemment guéri d'une fièvre intermittente : s'il se purge plusieurs fois, vous êtes presque sûr de voir se renouveler les accès périodiques de sa maladie. En voilà un autre, qui est à peine échappé de la tombe, où une fièvre putride a failli le plonger : il s'y précipitera infailliblement, si, sous le vain prétexte d'évacuer un reste de matières putrides, il s'administre des pur-

gatifs dans l'état de débilité, de maigreur et d'épuisement où il se trouve réduit, etc. etc. Consolidez d'abord la convalescence par un régime ou des médicamens toniques; et, à moins que le médecin n'en aperçoive l'indication urgente, ne vous pressez point d'exciter des évacuations intestinales, dont l'effet est toujours plus ou moins débilitant pour toute la machine, et par conséquent favorable aux récidives.

On ne saurait assez déplorer l'aveugle crédulité de certaines gens du peuple. Un soldat a la fièvre tierce : son camarade connaît un moyen infaillible de la *couper*, il consiste à avaler une livre ou deux d'eau-de-vie, après y avoir fait infuser du poivre et de la poudre à canon; le malheureux, plutôt que de consulter son chirurgien-major, ou de demander un billet d'hôpital, suit ce conseil pernicieux, et est effectivement délivré de tous maux; il périt d'inflammation et de gangrène à l'estomac. Nous avons été témoins de plusieurs exemples semblables. Nous avons vu aussi les suites les plus funestes des lavemens de tabac, conseillés et administrés par des commères à de malheureuses femmes qui étaient attaquées d'inflammation de bas-ventre.

En remontant à la source des erreurs, on voit qu'elles se tiennent, « qu'elles s'engendrent, en quelque sorte, les unes les autres, dit M. Richerand, et produisent toujours une filiation nombreuse. D'une erreur peu importante en théorie, naît l'erreur la plus grave en pratique : en voici un exemple. On croit que les noyés perdent la vie, parce qu'une grande quantité d'eau a pénétré dans leurs poumons, et les a suffoqués; cependant aucune goutte du liquide n'entre dans les voies de l'air; le resserrement de leur ouverture, appelée *glotte*, s'y oppose au moment où la personne se noie; et c'est seulement plusieurs heures après, lorsque le cadavre est complétement inanimé, que cette ouverture permet à l'eau de s'y introduire. Sur cette erreur, en apparence indifférente, est fondée la pratique dangereuse de suspendre le noyé par les pieds, pour lui faire rendre l'eau qu'il a avalée. Dans cet état, le sang descend et se porte sur le cerveau, de manière que si le noyé n'est point complétement mort par l'effet de la submersion, il périt apoplectique. »

Il y a longtemps que les médecins ont renoncé à la prétention de fondre la pierre de la vessie, en l'attaquant, soit par des injections douées d'une propriété réellement dissolvante, soit par des substances médicamenteuses introduites dans les voies digestives : ils ont reconnu que, par le premier procédé, les liqueurs appelées lithontriptiques détruiraient le tissu de la vessie avant de dissoudre le corps dur qu'elle renferme, et que, par le second, l'action des remèdes est nulle

à cause du long chemin qu'ils sont obligés de parcourir avec le torrent de la circulation; qu'en conséquence, excepté les cas où la pierre est assez petite pour sortir par les voies naturelles, l'opération de la taille est le seul moyen de se débarrasser de ce corps étranger. Les empiriques et les bonnes femmes ne se découragent pas aussi facilement : ils vous donneront des remèdes de toute espèce, plus singuliers les uns que les autres; ils vous feront boire de votre urine, porter des amulettes; il y en a même qui prononceront des paroles magiques, pour attirer le calcul au dehors; quelques-uns vous conseilleront l'accomplissement de l'acte vénérien. Nous eûmes à soigner, il y a quelque temps, un domestique qui souffrait vivement d'une colique néphrétique : présumant, d'après la marche des symptômes, qu'il s'était détaché une pierre du rein, qu'elle était parvenue dans la vessie, et que peut-être, si elle avait peu de volume, elle pourrait cheminer le long de l'urètre, et sortir par ce canal; tous nos moyens eurent pour but d'évacuer ce corps étranger, et nous insistâmes principalement sur les bains, que le malade prit au nombre de soixante-quinze dans l'espace de huit jours. Immédiatement après le dernier bain, le sujet fait de vaines tentatives pour uriner; il éprouve une vive résistance; et sentant un corps dur qui forme obstacle dans l'urètre, il redouble d'efforts, et enfin lance au loin une pierre de la grosseur d'une féve de haricot. Cet homme, après avoir consulté beaucoup de monde, avait exécuté tous les conseils plus ou moins absurdes ou ridicules qu'on lui avait donnés, et poussé, à ce sujet, le scrupule ou l'exactitude, jusqu'à boire de son urine et s'acquitter du devoir conjugal. Mais il était plein d'impatience, et abandonnait promptement le remède qui ne le soulageait pas sur-le-champ. Il n'avait consenti à vivre, pour ainsi dire, dans l'eau, comme nous le lui avions prescrit, que parce que c'était l'unique moyen dont il eût retiré quelque avantage. Vous allez croire sans doute que c'est aux bains fréquemment répétés que cet homme aura attribué sa guérison : vous êtes dans l'erreur; c'est le coït qui l'a sauvé, parce qu'il l'avait exercé l'avant-veille; et vous perdriez votre temps, si vous entrepreniez de le dissuader de cette opinion. Y a-t-il entêtement plus étrange et ignorance plus grossière ?

Les mêmes erreurs ne subsistent pas toujours; mais l'expérience prouve que l'une est remplacée par l'autre, comme s'il était dans la nature de l'homme de s'éloigner toujours de la vérité, pour courir après des chimères. C'est ainsi que le temps et le progrès des lumières ont fait justice des anneaux constellés, des caractères magiques, de la poudre de sympathie, de la panacée universelle, du sang de bouc contre le calcul,

du pied d'élan pour la guérison de l'épilepsie, de la pierre d'aigle pour faciliter l'accouchement, des bézoars, des pierres précieuses et d'une foule de formules absurdes, dont on retrouve les traces dans les vieux antidotaires. Mais tous ces moyens justement tombés en désuétude, ont fait place à d'autres qui ne sont guère plus raisonnables; tels sont les secrets de toute espèce, contre la rage, la goutte, les scrophules et autres maladies; secrets merveilleux que possèdent des curés de campagne, des dames charitables, des maires de village, des capitaines de cavalerie retirés du service, etc.; tels sont encore le mesmérisme, le magnétisme animal, le somnambulisme réel ou simulé, dont on veut faire une panacée universelle, le perkinisme, et autres modernes inventions de la mauvaise foi et du charlatanisme : il faut aussi mettre au rang des mêmes jongleries cette prétendue science crânioscopique, qui n'a été profitable qu'à son inventeur; car elle est aussi inutile à la médecine et à l'anatomie, qu'elle est dangereuse pour la morale. Mais tel est l'esprit de l'homme; il aime l'extraordinaire, l'inusité, et surtout ce qui vient de loin, jusqu'aux individus qui ont la tournure et le langage exotiques. Voilà pourquoi il s'engoue si facilement de tous ces médecins étrangers, allemands, anglais, italiens, espagnols, russes, danois, qui, ne pouvant être *prophètes en leur pays*, affluent à Paris de toutes parts, bien sûrs de lever un impôt facile sur l'urbanité et la crédulité françaises.

Quelques médecins sont eux-mêmes inexcusables d'avoir eu la prétention de mettre à la portée du peuple les difficultés de leur art; ils n'ont assurément point réfléchi sur les dangers d'une semblable communication. Quel fruit les gens du monde retirent-ils de la lecture de pareils livres? Le voici : incapables d'apprécier la valeur, et des symptômes qu'ils ressentent, et de ceux dont ils lisent la description, ils se trompent sur l'essence de leur mal, qu'ils croient tantôt plus, tantôt moins grave, qu'il n'est réellement; et de cette erreur première, ils tombent dans la plus fâcheuse de toutes, celle qui est relative à l'application même des moyens de guérison. On ne saurait trop le répéter : lorsqu'une science se compose uniquement de faits, elle ne peut s'apprendre avec les livres. Mettez d'abord la main à l'œuvre, observez et méditez, vous lirez ensuite. Se croire capable d'exercer la médecine pour soi et pour les autres, parce qu'on a lu deux ou trois fois l'*Avis au peuple* de Tissot, ou la *Médecine domestique* de Buchan, ou le *Médecin de soi-même* d'un certain Le Febure, est une folie comparable à celle d'un homme qui, pour avoir feuilleté Linné ou Léonard de Vinci, prétendrait être botaniste ou peintre. Ceux donc qui composent des traités de médecine populaire, com-

promettent, avilissent, perdent l'art, parce qu'il est impossible que ce dernier arrive à un tel point de simplification, qu'il devienne accessible aux individus qui n'en ont point fait une étude spéciale. En vérité, si nous ne craignions de mêler une innocente plaisanterie à un sujet grave et sérieux, nous serions presque tentés de renvoyer à l'ordre de l'*Éteignoir* tous ceux qui, en médecine, soit par ignorance, soit par un coupable intérêt, s'opposent à la propagation des lumières, et se font incessamment les apôtres de l'erreur : l'aggrégation de tels gens à l'ordre ténébreux ne laisserait pas que d'en grossir passablement le personnel.

Mais, d'après le blâme que nous versons sur les livres de médecine populaire, tous composés par des médecins, on est amené à nous faire l'objection suivante. Passe pour les erreurs du vulgaire, nous dira-t-on; il est bien naturel que celui qui n'a point approfondi les difficultés de l'art médical, se trompe en prétendant les vaincre : mais les médecins même les plus instruits ne commettent-ils point d'erreurs de pratique? A Dieu ne plaise que nous ayons l'injustice de considérer comme infaillibles les ministres de la santé! Sans doute les médecins commettent des erreurs, autrement ils seraient des êtres surnaturels. Mais ces erreurs même deviennent profitables à l'art, lorsque ceux qui les ont commises ont la bonne foi de les avouer sans détour. En signalant ainsi de dangereux écueils, ils empêchent les autres d'y tomber, et une aussi noble conduite doit leur valoir la reconnaissance de la postérité. Voyez avec quelle candeur Hippocrate, supérieur à tout amour propre, rend compte de ses fautes, lorsqu'il s'accuse d'avoir pris, en faisant l'examen d'une plaie de tête, une suture du crâne pour une fracture de l'os; lorsqu'il avoue n'avoir sauvé, dans une épidémie, que dix-sept malades sur quarante-deux. Plusieurs illustres médecins modernes ont suivi un aussi bel exemple. L'exact observateur Sydenham ne rougit point de dire dans quelles circonstances il a eu le malheur de s'écarter de la bonne route. Le modeste Boerhaave a prouvé un rare amour pour la vérité et les progrès de son art, en rapportant avec franchise l'histoire de deux maladies atroces, dont il lui fut impossible de deviner le caractère. Dehaen, dans le tome second de son *Ratio medendi*, a consacré un chapitre entier à l'énumération de ses disgraces (*de infortuniis suis*), ce qui le conduit à démontrer les avantages qu'un médecin instruit et attentif peut retirer d'une expérience malheureuse. Théophile Bonnet, Mead, Haller, Morgagni, ont rendu un égal hommage à la vérité. Van Dœveren, qui a écrit un discours académique sur ce sujet, n'est pas moins digne d'éloges, pour avoir raconté lui-même avec candeur, les détails d'une erreur

de sa pratique particulière. *Voyez* sa dissertation intitulée : *De erroribus medicorum suâ utilitate non carentibus*, Groningue, 1762, in-4°., ouvrage que quelques paradoxes n'empêchent point d'être fort intéressant. C'est ainsi que les hommes de génie n'hésitent point de faire le sacrifice de leur amour propre à l'avancement de la science, bien convaincus que leurs erreurs, mises au jour, deviennent d'utiles leçons.

Nous pourrions nous étendre beaucoup encore sur l'inépuisable chapitre des erreurs populaires qui déparent la médecine; et, comme nous le disions au commencement de ce travail, nons ferions à coup sûr un gros livre, si nous entreprenions de les signaler et de les réfuter toutes : mais il faut savoir se borner. Peut-être même avons-nous déjà donné trop d'extension à cet article, non sous le rapport du nombre des pages, mais sous celui de l'effet qu'il produira. Un chapitre de quelques lignes est encore trop long, s'il est inutile, c'est-à-dire, s'il n'entraîne point avec lui les avantages qu'on s'en promet : or, telle est précisément notre crainte, c'est d'avoir *crié dans le désert*, et de ne voir personne se corriger, parce que, comme cet article même en offre la preuve surabondante, l'erreur joue un si grand rôle parmi les hommes, soit qu'elle marche à visage découvert, soit qu'elle se déguise sous le masque de la vérité, et elle élude avec tant d'adresse les attaques les mieux dirigées de la philosophie la plus pure, qu'elle paraît en quelque sorte indestructible, et destinée à régner encore longtemps sur notre globe.

Du reste, si l'on veut voir cet intéressant sujet traité avec tous les développemens et le sel dont il est susceptible, on n'a qu'à recourir à l'ouvrage de M. Richerand, intitulé : *Des Erreurs populaires relatives à la médecine*, Paris, 1812, deuxième édition, ouvrage dont on doit avoir déjà pris une idée très-avantageuse, d'après les passages que nous en avons cités, et que par conséquent tout homme du monde, comme tout médecin, doit posséder dans sa bibliothèque, avec d'autant plus de raison que chacun y trouvera la science considérée sous un rapport très-philosophique, dégagée de tout ce qu'elle peut avoir de rebutant, et embellie des charmes d'un style piquant et varié. (RENAULDIN)

BACHOT (GASPARD), Erreurs populaires touchant la médecine, etc.; in-8°. Lyon, 1526. — *Id.* 1666.

JOUBERT (LAURENT), Erreurs populaires au fait de la médecine et régime de santé; in-8°. Bordeaux, 1570. — *Id.* in-8°. Paris, 1580; 1587. — *Id.* in-8°. Rouen, 1601. — *Id.* in-12. Lyon, 1608. — Trad. en latin, d'abord par Isaac Joubert, fils de l'auteur, in-12. Paris, 1579; puis par Jean Bourgeois; in-8°. Anvers, 1600. — Trad. en italien, par Lucchi, in-8°. Florence, 1592.

Je me suis borné à indiquer les principales éditions de ce traité fameux, qui fut imprimé dix fois en six mois, et ne causa pas à l'auteur moins de persécution que de renommée; ce fut toujours le sort de ceux qui osèrent démasquer le charlatisme, et faire entendre la voix de la vérité.

NIGER (Antoine), *De decem præcipuis erroribus et abusibus propter quos apud nonnullas gentes præclara medicinæ ars mulierculis judæis ac impostoribus veluti præda relicta miserè infamata constuprataque jacet*; in-8°. *Hamburgi*, 1590.

MERCURII (Jérome), *Degli errori popolari d'Italia, libri sette*; c'est-à-dire, Sept livres sur les erreurs populaires d'Italie; in-4°. Venise, 1603. — *Id.* in-4°. Padoue, 1645.

Bien que ce traité ne soit pas exclusivement médical, il doit occuper ici une place distinguée, et mérite de figurer honorablement à côté de celui de Joubert. On sait que Mercurii fut un moine-médecin, qui changea son prénom de *Jérome* contre celui de *Scipion*. L'ouvrage publié récemment (1811) par J. B. Salgnes : *Des erreurs et des préjugés répandus dans la société*, embrasse un champ plus vaste encore, et l'auteur a parfaitement rempli la tâche qu'il s'était imposée.

PRIMEROSE (Jacques), *De vulgi erroribus in medicinâ libri quatuor*; in-12; *Amstelodami*, 1639. — *Editio 2, recensita ab authore, et plusquàm tertiâ parte aucta*; in-12. *Roterodami*, 1658. — Traduit en français, avec des additions, par De Rostagny; in-8°. Lyon, 1689. — Traduit en anglais par Robert Wittie; in-8°. Londres, 1651.

Ce livre, plus court que celui de Joubert, n'est pas moins estimé; certains critiques lui assignent même la prééminence. Gaspard à Reyes et Gui Patin en font un brillant éloge. Le portugais Zacuto voulait qu'il fût toujours entre les mains des médecins. Quoi qu'il en soit, Primerose n'a pas constamment joint l'exemple au précepte; car il fut un des adversaires les plus opiniâtres de Guillaume Harvey et de sa belle découverte.

BROWN (Thomas), *Pseudodoxia epidemica, or inquiry into the vulgar errors*; in-4°. *London*, 1646. — *Ibid.* 1669. — Traduit en hollandais; in-8°. Amsterdam; 1668. — Traduit en allemand; in-4°. Francfort et Leipsick, 1680. — Traduit en français, sous ce titre : Essai sur les erreurs populaires; 2 vol. in-8°. Paris, 1733.

GORIS (Gérard) *Medicina contemta propter λογομαχιαν vel ignorantiam medicorum, Discursus brevis per vastissima utriusque medicinæ, tam veteris quam novæ, spatia, in quo de integerrimæ artis vitiis, ob artificum indolem et mores, vulgique errores obitèr et succinctè tractatur*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1700.

Ce discours, de 336 pages, n'est pas indigne des éloges que lui ont donnés Bernard, Stolle et Kestner.

KROMAYER (Jean Henri), *Erroris confessio sapienti conveniens, ad locum Celsi, lib. IV, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1724.

TIMM (Jean), *Cogitationes medico-physicæ historicæ, de erroribus quibusdam et præjudiciis tam universalibus quam in medicinam influentibus*; in-8°. *Bremæ*, 1732.

SCHULZE (Jean Henri), *Errores quidam haud vulgares in medicinâ et chirurgiâ commonstrati, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1742.

DOEVEREN (Gautier van), *De erroribus medicorum suâ utilitate non carentibus, Diss.* in-4°. *Groningæ*, 1762.

Vicq-d'Azyr donne de justes louanges à ce discours inaugural.

D'IHARCE, Erreurs populaires sur la médecine, etc.; in-8°. Paris, 1783.

RICHERAND (Anthelme), Des erreurs populaires relatives à la médecine; in-8°. Paris, 1810. — Edition 2e, revue, corrigée et augmentée; in-8°. Paris, 1812.

Cet ouvrage intéressant a été apprécié par le docteur Renauldin, de manière à m'interdire toute espèce de jugement. (F. P. C.)

ERRHIN, adj., pris aussi subst., *errhinus*, du grec, εν, dans, et ριν, nez. On nomme *errhins*, en matière médicale, les médicamens que l'on introduit sur la membrane muqueuse qui tapisse intérieurement le nez.

Les errhins prennent en pharmacie différentes formes : on les trouve, 1°. en poudres ; on aspire celles-ci par le nez pour qu'elles s'appliquent intimement sur la membrane pituitaire ; on peut aussi insuffler ces poudres à l'aide d'un cornet, ou en charger de la charpie que l'on introduit ensuite dans les cavités nasales ; 2°. de consistance molle : dans ce cas les poudres errhines sont mélangées avec le miel, la graisse, etc. ; on applique ces compositions sur le bord des narines, ou on les fait pénétrer dedans à l'aide de tentes ou de bourdonnets ; 3°. liquides : alors les principes actifs des agens errhins sont unis à un véhicule, comme l'eau, le vin, l'alcool, le vinaigre ; on fait entrer ces errhins dans les narines en reniflant fortement, ou en les y injectant ; on peut aussi y porter du coton ou de la charpie que l'on imbibe de ces liqueurs. Il est des errhins volatils, qu'il suffit de placer sous le nez, comme l'ammoniaque, l'éther, les alcools distillés : il est facile encore de volatiliser les autres errhins liquides en se servant de la chaleur ; alors on dirige, avec un entonnoir, dans l'intérieur du nez, les vapeurs qui s'élèvent du vase dans lequel on les a mis.

La première remarque que nous ferons sur les médicamens qui nous occupent, portera sur le nom même qu'on leur impose. Le mot *errhin* annonce seulement la destination spéciale de ces agens médicinaux ; il indique qu'ils seront appliqués sur la partie interne des narines. Mais ce titre ne préjuge rien sur l'espèce de propriété active que ces agens mettront en jeu, sur la nature, le caractère des effets organiques qu'ils susciteront. Les médicamens qui portent le nom d'errhins, peuvent donc avoir des qualités très-diversifiées, des vertus très-dissemblables ; aussi voit-on des substances irritantes, des substances excitantes, des substances émollientes, etc., se réunir sous ce nom dans les ouvrages de matière médicale.

Avant de nous occuper de l'étude des changemens organiques que provoque l'administration des errhins, rappelons-nous l'organisation anatomique et l'état physiologique de la partie sur laquelle ils exercent leur puissance active. D'abord la double cavité des narines, les anfractuosités qui, dans leur intérieur, multiplient les surfaces, leur communication avec les sinus frontaux, maxillaires, etc., donnent, à cette partie, une étendue considérable. On sait qu'un grand nombre de filets nerveux viennent y aboutir ; c'est-là qu'est établi le siége de l'odorat ; un réseau capillaire, bien fourni, s'y fait aussi

remarquer ; il s'opère habituellement, sur cette surface, une exhalation aqueuse et une sécrétion de mucosités ; enfin l'épistaxis et le coryza sont des affections produites par l'altération de la vitalité et des fonctions naturelles de la surface vivante qui nous occupe. Nous ne devons pas omettre les liaisons sympathiques que cette partie du corps entretient avec le cerveau, l'estomac, etc.

Il est un phénomène particulier aux médications errhines, et qui doit être ici signalé ; c'est l'*éternuement*. Cet effort que la nature fait pour débarrasser la membrane pituitaire de ce qui la tourmente, a par lui-même une grande importance; il excite l'action du cœur, et rend la circulation plus active dans toutes les parties ; il secoue l'estomac, le foie, la masse intestinale, tous les organes, et réveille leur énergie vitale; il ébranle le cerveau, augmente sa vitalité actuelle, et excite quelquefois les facultés intellectuelles : l'éternuement a souvent fait cesser des pesanteur de tête, qui tenaient à une sorte d'inertie de l'appareil cérébral (Cullen). Or ces effets sont le produit direct de l'éternuement; ils dépendent de la grande commotion que cet effort détermine dans tout le système animal; les mêmes effets ont toujours lieu, quelle que soit la cause qui provoque l'éternuement, parce qu'ils dépendent de la secousse mécanique qui accompagne ce phénomène, et non pas de l'action ou de la vertu des substances qui l'ont suscité. L'éternuement s'est quelquefois montré un secours efficace contre certaines affections de la gorge et de la poitrine.

Lorsque dans l'action que les errhins exercent sur l'économie animale, on n'a tenu compte que de l'éternuement qu'ils provoquaient, on a donné, à ces agens, le nom de *sternutatoires* ou de *ptarmiques ;* mais nous devons de plus considérer l'impression qu'ils font sur la membrane pituitaire. Il y aura donc deux choses à étudier dans une médication errhine, 1°. le changement organique que suscitera le médicament sur la partie du corps qui le reçoit ; 2°. les suites de l'ébranlement général que produit l'éternuement quand il a lieu.

Nous formerons plusieurs sections parmi les médicamens errhins ; nous en distinguerons qui sont irritans, d'autres qui semblent plutôt agir en stimulant la membrane muqueuse des narines ; il en est qui ont une action tonique ; nous en verrons enfin qui font une impression émolliente sur les parties vivantes avec lesquelles on les met en contact.

Errhins irritans. Nous réunissons ici l'euphorbe, l'ellébore blanc, l'asarum, le tabac, le suc de la racine d'*iris germanica*, la poudre capitale de Saint-Ange, la poudre sternutatoire. Appliquées sur la membrane pituitaire, ces substances y provoquent une vive irritation ; le sang se porte avec force dans

les vaisseaux capillaires répandus sur cette partie; il s'y établit une sorte de fluxion active; l'exhalation et la sécrétion muqueuse qui se font habituellement sur cette surface, sont singulièrement augmentées; des éternuemens, répétés plus ou moins fréquemment, viennent s'ajouter à ces effets.

Ces errhins ont eu du succès dans quelques céphalées; souvent ils semblent éclaircir les idées, rendre les sens meilleurs, la vue plus forte, l'ouie plus fine, etc. On les vante aussi dans les fluxions catarrhales des yeux, des oreilles, dans les douleurs des dents, etc. On sait que les anciens, en employant ces sternutatoires, qui produisent une sécrétion copieuse de mucosités nasales, prétendaient purger le cerveau : on a vu aussi les errhins irritans réussir à arrêter le hoquet.

On applique ces mêmes errhins sur les ulcères fongueux et fétides des cavités nasales; alors on leur donne la consistance et la forme d'un électuaire ou d'un onguent : on en couvre des bourdonnets, que l'on porte sur le lieu malade : on fait souvent entrer l'acétate de cuivre dans les compositions que l'on destine à cet usage.

Enfin dans les pays humides et froids, dans les endroits marécageux, dans les habitations situées sur un sol abreuvé d'humidité, il paraît utile de faire habituellement usage de sternutatoires doux.

Au reste l'emploi de ces moyens, qui suscitent des ébranlemens violens dans la machine vivante, demande une grande réserve, une grande prudence. Ils sont toujours dangereux pour les personnes pléthoriques, pour celles qui ont le pouls fort et plein : on les a vus déterminer une congestion sanguine vers la tête, des convulsions, même l'apoplexie. Les individus sujets à des hémorragies, ceux qui portent des hernies, les femmes pendant le temps de la gestation, doivent les éviter avec soin.

Errhins excitans. Ceux-ci sont la marjolaine, le muguet, l'origan, la bétoine, l'hyssope, la sarriète, le thym, etc. Ces errhins ne sont plus irritans, comme ceux que nous venons de voir; ils stimulent la membrane pituitaire; ils excitent sa vitalité, développent ses propriétés vitales. Ce changement organique amène bien aussi une augmentation dans l'action sécrétoire de cette membrane; néanmoins l'impression que les errhins excitans exercent sur elle, paraît avoir un caractère particulier, et ne plus être la même que celle produite par les errhins irritans : les premiers provoquent souvent l'éternuement; mais nous savons que ce phénomène est commun à toutes les médications nasales.

Hofmann vante les errhins excitans dans les douleurs gravatives de la tête, dans la migraine, dans les affections sopo-

reuses, dans la faiblesse de la mémoire, dans la dureté de l'ouie, etc. Ils conviennent aussi dans les vertiges lorsqu'ils dépendent d'une langueur de l'action cérébrale, lorsqu'il y a pâleur de la face, disposition à l'engourdissement, etc. Ils peuvent encore devenir avantageux à la suite d'un rhume de cerveau, quand la membrane pituitaire est dans un état de relâchement, et qu'elle fournit une sécrétion exubérante de mucosités, etc.

Errhins toniques. On pourrait rapporter ici les poudres des substauces amères : leur aspiration dans l'intérieur des narines produit, sur la membrane pituitaire, uue impression qui fortifie son tissu, en rapprochant les fibres qui le constituent, et qui devient un moyen thérapeutique utile dans les affections dues à l'atonie de cette partie. L'application de la solution de sulfate d'alumine, du vinaigre dans les cavités nasales, donne aussi lieu à un effet tonique. On emploie ces errhins, comme astringens, daus les hémorragies nasales, qui ont un caractère passif. On les applique sur les polypes vésiculaires qui naissent sur la membrane pituitaire : on se sert aussi, pour le même cas, de bourdonnets saupoudrés de noix de galle, que l'on introduit dans les narines.

Errhins émolliens. Les décoctions de guimauve, de graine de lin, de mauve, la solution de gomme arabique, etc., appartiennent à cette section, lorsqu'on injecte ces liqueurs dans les narines ou quc l'on en dirige la vapeur dans leur intérieur. Ils exercent en effet une impression émolliente; ils détendent ces parties, diminuent leur trop grande vitalité, etc. Ces effets peuvent être favorables dans la première période des coryzas, dans les céphalalgies qui sont avec irritation, avec chaleur, etc. On les emploie pour favoriser une hémorragie nasale critique, lorsqu'un excès de tension s'oppose à l'écoulement du sang, etc. (BARBIER)

ERUCTATION, s. f., *eructatio*; en grec ἔρευγμα, du verbe ἐρεύγω ou ἐρεύγομαι. C'est une émission sonore, par la bouche, de vents provenant de l'estomac, et qui annonce ordinairement une digestion laborieuse. Les personnes dont le système nerveux est très-irritable, et surtout les femmes éprouvent un mode particulier d'éructation, qu'on nomme vulgairement *vapeurs*. Le gaz hydrogène, rendu par l'éructation, n'est point sulfuré comme celui qui sort par l'anus. (VAIDY)

ERUDITION, s. f. *eruditio*, du verbe *erudire*, qui, très-probablement, a été formé des mots *è rudi ire*, sortir de l'état d'ignorance; et en effet, érudition fut originairement synonyme d'instruction. On était érudit quand on était éclairé: *erudimini vos qui judicatis terram*; et dans toutes les professions, sans excepter celle des armes, on avait de l'érudition

lorsqu'on avait appris ce qu'on devait savoir : *Hermes omnibus eruditus in armis*. Aujourd'hui encore le participe latin *eruditus* ne signifie, en français, que savant. Dans nos examens, nous disons poliment à un candidat, *erudite respondens*, et personne ne s'y trompe : on sait qu'il ne s'agit que de connaissances à sa portée, et dont il doit faire preuve. Si, lui parlant français, nous l'appelions *érudit*, nous lui supposerions un savoir profond et varié, et cette qualification pourrait paraître ironique.

Voilà donc deux expressions auxquelles la différence de la langue dans laquelle on les emploie donne une acception tout à fait dissemblable. Dites d'un médecin qu'il est très-instruit, qu'il est plein de lumières, en latin, *vir eruditus*, vous étendrez sa réputation, vous le ferez rechercher. Dites qu'il a prodigieusement étudié, qu'il connaît bien les livres, qu'il a apprécié tous les systèmes, que c'est un *érudit!* vous risquez de le perdre, vous effaroucherez la confiance, et le vulgaire de tous les rangs croira voir :

Un docteur enivré de sa vaine science,
Tout hérissé de grec, tout bouffi d'arrogance,
Et qui, de mille auteurs, retenus mot pour mot,
Dans sa tête entassés, n'a souvent fait qu'un sot.

BOILEAU, *satir.* IV.

Il est même des médecins, à la vérité peu dignes d'un tel nom, qui accréditent à leur profit, et entretiennent ce préjugé; et qui, toujours vantant leur expérience, c'est-à-dire leurs courses journalières chez les malades, sans aucune méditation sur les maladies, affectent d'appeler médecins spéculatifs, médecins de cabinet, ou érudits, ceux de leurs confrères qui partagent sagement leur temps entre la théorie et l'exercice d'une science pour l'étude de laquelle le philosophe qui la connut le mieux, Hippocrate, trouvait que la vie de l'homme était trop courte.

Ce ridicule qui tient à un vil intérêt, tient de même à l'esprit du siècle. Depuis qu'on s'est plu à persifler, à dénigrer les hommes qui ont de l'érudition, on ne se donne plus guère la peine d'en acquérir, et la paresse s'est saisie avec empressement de ce prétexte. Il est plus facile et plus commode de tourner en dérision l'érudit, que de l'imiter; et le moyen le plus ordinaire de se consoler de son ignorance, c'est de mépriser ce qu'on ne sait pas. Aussi n'y manque-t-on pas dans notre état, qui est peut-être celui où cette scandaleuse injustice se voit le plus habituellement. On y confond volontiers les vrais érudits avec ces doctes opiniâtres qui, ayant plus l'usage des bibliothèques que du monde, et plus de lecture que de jugement, sont insuppor-

tables dans la société, où ils ne commettent que des inconséquences; qui raisonnent peu, quoique grands raisonneurs; et sans cesse parlant d'un ton décisif et magistral, ne pensent point, et justifient Diderot de les avoir nommés des *mulets chargés du butin d'autrui*.

Il faut l'avouer: le nombre des médecins qui ressemblent à ce portrait diminue de jour en jour, même en Allemagne, où le professeur Plaz, de Leipzig, leur a fait une guerre à toute outrance. Mais enfin ce sont des pédans; et il ne faut pas leur prostituer le titre d'*érudit* dans le sens que nous devons attacher à cette locution. L'un d'eux disait du professeur C..... il a beaucoup d'esprit, c'est dommage qu'il ne soit pas savant. On lui répondit, comme autrefois Théophile à un philosophe qui lui avait fait ce sot compliment: et vous, vous êtes bien savant, c'est dommage que vous n'ayez pas d'esprit.

On ne se méprend pas au langage de tels gens: il est plus difficile de reconnaître le médecin érudit. Faire des extraits, les arranger par ordre alphabétique, en remplir des cases pareilles à celles des imprimeurs, pour composer, presqu'à leur manière, un mémoire ou un livre: c'est être gardenotes, et non point érudit. Entasser les citations; ne pas faire grace de l'auteur le plus obscur; convertir en autorités les passages les plus insignifians; coudre des lambeaux à des lambeaux, pour faire des mosaïques littéraires, comme l'a plaisamment dit un écrivain moderne: c'est être compilateur, et non érudit. Cicéron a dit des hommes qui travaillent ainsi: *Hoc solùm desiderant ut videantur eruditi, non ut sint; et ut citò turgescant titulis quos nunquàm meruerunt* (*lib.* IV, *acad.*).

Il fut un temps où les médecins, comme les avocats et les prédicateurs, commençaient leurs discours et leurs écrits par la création du monde, ou tout au moins par le déluge, et citaient, avant d'aller au fait, des vers et des fragmens puisés dans tous les livres qu'ils avaient pu découvrir. C'était une absurde érudition. Hippocrate, sur ce point, nous a légué la leçon suivante: « Que si un médecin, pour se faire écouter, cite les poètes et leurs passages, il fera paraître qu'il n'aime pas son art, et qu'il ne cherche qu'à cacher, sous une vaine pompe de mots, son peu d'expérience. Or je n'aime pas qu'on emploie à d'autres usages des études qu'on a faites avec peine, et qu'on les fasse servir à orner un art qui est assez gracieux de lui-même, et qui n'a pas besoin de secours étrangers pour se faire valoir: autrement on ne fait qu'imiter le vain bruit et le bourdonnement du frélon. » (*Préceptes*, traduction de Dacier).

Rabelais adopta le premier cette fausse érudition que Mi-

chel Montaigne mit ensuite à la mode, et qui, des œuvres de ces sceptiques écrivains, passa dans celles de la plupart des médecins venus après eux. Si l'on est curieux de savoir à quel excès elle était encore portée à la fin du seizième siècle, il n'y a qu'à ouvrir l'anthropographie de J. Riolan; on y trouvera pêle-mêle, Platon, saint Augustin, Cicéron, Vitruve, Ovide, etc., mais surtout ce dernier, dont chaque page présente une tirade de vers traduite en français du temps. C'est de ce Jean Riolan qu'on a dit : *Scripsit inter dolores et ærumnas*, parce qu'il avait subi deux fois l'opération de la taille, et qu'on aimait mieux accuser ses souffrances que son cœur, des efforts qu'il avait faits pour flétrir la réputation d'Ambroise Paré (*Voyez* page 71 et suiv.).

Les lettres venaient de renaître, et il était plns pardonnable alors d'en abuser. Deux siècles auparavant, les médecins ne pouvaient faire les érudits : il n'y avait en France qu'un seul livre de médecine que la faculté de Paris, qui le tenait sous clef comme un trésor, eût bien de la peine à prêter à Louis XI; il fallut même que ce roi si *peureux de mourir, tam timidus mori*, fournît un nantissement pour en jouir quelques jours. Comment être érudit, quand on n'a qu'nn livre? On ne l'était pas en ce temps; mais on était *argutieux, cavillateur: Cave ab homine unius libri*; et les médecins, si on en croit Pasquier, se déshabillaient pour discuter, ou plutôt pour disputer plus à leur aise.

Ce ne fut que sous François I qu'ils commencèrent à devenir érudits; encore le furent-ils moins que traducteurs, commentateurs, scoliastes. Le goût, que dis-je? la fureur des bibliothèques s'établit parmi eux; ils prirent la multitude des livres pour de l'érudition. Leur fortune consista en des milliers de volumes; et je n'ai pas besoin de dire qne cette manie, qui fut souvent la ruine des familles de médecins, n'a pas encore tout à fait cessé parmi nous.

Nos ancêtres eurent celle de lire beaucoup, non pour acquérir une utile et solide instruction, mais pour montrer qu'ils avaient beancoup lu, et pour être toujours prêts à prouver que l'antiquité avait connu ce que les modernes enseignaient.

. . . . . . *Nam omnia grandior ætas*
Nos quæ scimus habuit. OVIDE.

Il faut avoir des livres, sans doute, mais on ne devient pas érudit par leur seule possession. *Multitudo librorum sæpè est nubes testium ignorantiæ possessoris.* On en a toujours trop quand on ne les lit pas : on en a souvent assez quand on sait bien les lire : *Itaque cùm legere non possis quantùm habueris*,

sat est habere quantum legas (Seneca, *epist.* 2). D'ailleurs il est des livres qu'il ne faut que lire, comme l'a dit Montaigne; il en est d'autres qu'il faut apprendre; et il s'en faut bien que ceux-ci soient les plus nombreux.

Une riche collection d'auteurs anciens ne donne pas l'érudition : accorder à ces auteurs une servile déférence, c'est arrêter les progrès de l'esprit humain. Il est bon de les respecter; mais il convient encore davantage de suivre la marche du temps, qui est le plus sûr maître, parce qu'il renferme la vérité dans son sein. La superstition qui tient le médecin prosterné aux pieds de l'antiquité, n'en fera qu'un vain antiquaire, et non un judicieux érudit.

Qu'est-ce donc que la véritable érudition pour l'homme qui professe l'art de guérir? Après les préceptes immuables et les doctrines fondamentales de la médecine, c'est cette réunion, cette diversité de connaissances que l'on acquiert dans les excursions hors de son domaine primordial, et qu'on lui rapporte pour l'éclairer et la féconder de plus en plus; pour hâter son avancement, pour rendre son étude plus facile, plus attrayante, et pour l'enrichir de faits, d'observations, d'analogies, d'anecdotes.

Il ne faut plus confondre, comme on le fit autrefois, l'érudition avec l'instruction : l'une embrasse la littérature et l'histoire de la science; l'autre s'arrête au fond de la science même. Il faut également la distinguer du savoir : expression qui porte avec elle l'idée de l'application de connaissances spéciales et profondes acquises dans la science proprement dite. L'instruction et le savoir sont toujours de nécessité. L'érudition est quelquefois de pure curiosité; à moins qu'à l'exemple du savant Zimmermann, on ne l'identifie tellement avec les deux autres, qu'elle ne s'en sépare jamais, et qu'elle en reçoive et leur prête un mutuel appui (*Traité de l'expérience*, liv. II, chap. I). Mais ce n'est pas ainsi que, de nos jours, on s'est habitué à la considérer.

Un médecin instruit suffit dans les cas ordinaires; ce n'est pas trop d'un médecin savant dans les cas obscurs et difficiles : un médecin érudit, et qui n'aura que de l'érudition, n'ignorera rien de ce qui a été dit et fait avant lui; mais il ne saura quel parti prendre dans l'occasion.

L'érudition doit donc être regardée non pas précisément comme le luxe, mais comme le complément des études médicales. C'est le dernier degré de la science, et le degré dont elle se passerait le plus facilement, quoiqu'elle puisse en retirer les avantages les plus réels, et en recevoir son plus bel ornement.

Je mets l'érudition au troisième rang : si on commence

par elle, on risque de manquer son instruction, et d'effleurer le savoir. Elle offre des attraits capables de dégoûter de l'étude sérieuse et quelquefois abstraite des principes essentiels sans lesquels elle devient souvent décevante et frivole. Il faut d'abord bien connaître son pays, avant de voyager en terre étrangère; et l'érudition est nne sorte de *pérégrination* qui exige de la maturité, un jugement exercé, un esprit réfléchi et un commencement d'expérience.

Si on fait, de l'érudition, un métier, comme quelques-uns de nos voisins, ou comme avait fait, parmi nous, Goulin, l'homme le plus érudit de notre temps, il faut renoncer à l'exercice de la médecine; et, à cet égard, le public prévient presque toujours cette classe de savans, dont, au reste, le mérite est presque tout entier dans la mémoire. En général, ce n'est pas aux érudits que les malades s'adressent pour les traiter; on se rappelle que rarement ils dérangèrent, dans ses travaux, le célèbre et savant Vicq-d'Azyr; et que l'incomparable Haller n'en visita pas dix dans le cours de sa longue vie.

En médecine, on ne peut guère être érudit de profession. Ce n'est pas comme dans la littérature ancienne et l'archéologie, où tout se passe en recherches, où l'on n'existe que parmi les anciens, et où tout est stationnaire, langues, époques, monumens. L'érudition médicale, si elle est isolée, ne peut plus être que médiocrement utile : il faut qu'elle s'associe à la pratique de l'art, qu'elle l'éclaire, qu'elle en soit éclairée.

On voit que je distingue l'érudit en médecine, du médecin érudit. On peut, de bonne heure être l'un; il faut avoir acquis de l'âge et de l'expérience pour devenir l'autre. Il n'est possible de bien apprécier la médecine ancienne, et tout ce qui y a rapport, qu'autant qu'on connaît bien l'état actuel de la science; et pour rattacher à celle-ci les observations éparses, pour y lier des inductions fugitives, pour y faire briller les traits d'une lumière étrangère, il est nécessaire de savoir quelles sont les lacunes qui demandent à être remplies, quelles sont les faces qui sont encore dans l'obscurité, etc.

D'un côté, l'érudition est, pour nous, plus facile que jamais, graces aux travaux et aux talens des Gontier, des Léoniceni, des Heurnius, des Foës, et autres savans du seizième siècle, qui ont défriché l'antiquité médicale, et nous en ont aplani le terrain. D'un autre côté, elle est devenue plus étendue par le nombre toujours croissant des ouvrages dont tantôt on enrichit, et tantôt on apauvrit l'art de guérir. Plus le monde vieillit, a dit d'Alembert, plus la matière de l'érudition augmente, plus les livres se multiplient. La connaissance des livres suppose,

du moins jusqu'à un certain point, celle des matières dont ils traitent; il faut savoir le jugement que les savans en ont porté; l'espèce d'utilité qu'on peut tirer de leur lecture; les faits remarquables qui concernent leurs auteurs; les éditions qui en ont été données; la préférence que mérite celle-ci sur celle-là. De là naît la critique, qui, pour être juste, a besoin d'être dirigée par l'érudition. Je ne parle pas de cette critique chagrine qui sans cesse s'agite pour rabaisser le mérite des auteurs, et leur disputer des découvertes dont elle attribue faussement à d'autres la gloire. L'érudition ne doit point prêter son ministère à ce fléau de la science; elle signale sagement les écueils pour les faire éviter, et ne relève les erreurs que pour mieux montrer la vérité. C'est une boussole pour se diriger sur une mer fertile en naufrages, et pour apprendre aux autres à y voyager avec sureté.

L'érudition, d'accord avec la critique, nous apprend à bien connaître les ouvrages de nos devanciers en même temps que ceux de nos contemporains. Les premiers sont, pour nous, dans l'immense carrière de la science, comme des points élevés qui étendent notre vue et nous permettent de découvrir de plus loin que leurs auteurs n'ont pu voir eux-mêmes. Ce sont des instrumens précieux pour arriver à des méthodes et à des observations nouvelles. La connaissance du point d'où chacun d'eux est parti, de la route qu'il a suivie, des fautes mêmes qu'il a pu commettre, est d'un avantage inappréciable. Sans elle, l'esprit humain recommencerait toujours les mêmes travaux; il n'arriverait jamais au but, et risquerait de tourner sans cesse dans un cercle d'erreurs. Telle est surtout l'érudition nécessaire et indispensable à quiconque se voue à l'art de guérir.

Toutefois, je le répète, ce n'est pas en lisant beaucoup de livres qu'on devient savant et vraiment érudit, mais en lisant beaucoup ceux qui sont excellens. Il en est des livres comme des alimens qui ne profitent qu'autant qu'ils sont pris lentement et qu'ils sont bien digérés. Un homme se vantait à Aristipe d'avoir prodigieusement lu. « Ce ne sont pas, lui répondit le philosophe, ceux qui mangent le plus qui sont les plus gras et les plus sains, mais ceux qui digèrent le mieux. » Une foule de connaissances entassées ne fait pas plus un vrai érudit, qu'un tas de pierres rassemblées au hasard ne fait un bel édifice. Prétendre à l'universalité des sciences, c'est une folie de l'amour propre; et l'ambition de tout savoir, ou de savoir un peu de tout, ne fait que des esprits superficiels et de présomptueux ignorans. Il faut mettre dans ses lectures, de l'ordre, de la suite, de la raison: et, par ce dernier mot, j'entends cette intelligence active qui s'exerce avec art sur les objets qu'elle



veut connaître ; qui en recherche industrieusement toutes les faces possibles ; et qui en calcule les rapports les plus éloignés ; qui fouille, pénètre, consulte, compare et met à contribution toutes les analogies, toutes les pensées, toutes les conjectures éparses dans les livres, pour les fondre ensuite dans la science, sans la surcharger, et y établir ou y confirmer un point de doctrine que la mémoire retiendra facilement. J. J. Rousseau, dans son système de lecture, tâchait toujours de tirer peu de beaucoup de choses, pourvu que c'en fût l'extrait exquis et essentiellement utile. Il cherchait à faire un petit recueil d'une grande bibliothèque ; il s'appliquait à convertir ses connaissances à son usage, à ne pas s'en charger, mais à s'en nourrir. Peu lire et méditer beaucoup sur ses lectures ; voilà quel était son plan. Je n'en connais pas de meilleur pour arriver à une solide instruction ; mais en le suivant, on ne pourra acquérir qu'une médiocre érudition. Non, encore un coup, qu'il faille lire indifféremment et sans exception, tout ce qui se présente ; je crois au contraire que si le choix des bons livres est de la plus grande importance dans les sciences en général, c'est surtout dans celle qui a pour objet l'art de guérir, qu'il doit être fait avec discernement et sévérité. Des hommes savans et judicieux ont essayé de nous tracer la bonne route dans le dédale des bibliothèques, et il s'en faut bien qu'ils aient réussi dans ce louable dessein. Ettmuller (*De lectione autorum in medicinâ*), Hofstetter (*Epist. de legendis libr. medic.*), Koch (*De acquirendâ scientiâ medicâ per lecturam*), se sont égarés les premiers, en voulant diriger les autres. Un auteur incomparablement plus digne d'être cité, c'est Boerhaave, l'un des médecins les plus érudits qui aient jamais existé : encore son ouvrage, intitulé *Methodus studii medici*, est-il plein d'imperfections, que son plus illustre disciple, Haller, possédant lui-même une érudition extraordinaire, n'a que très-incomplétement rectifiées. On est en droit de dire de ce livre, qui, d'ailleurs, a coûté un travail infini, que c'est plutôt un catalogue raisonné des auteurs qui ont écrit sur les diverses parties de la médecine, qu'une méthode sûre et lumineuse pour diriger ses lectures, et faire fructifier ses études. C'est en se pénétrant des principes de philosophie médicale développés dans dans les savantes et précieuses leçons de M. Pinel, mon honorable collègue et ami (*Manière d'étudier*, Nosog. phil., t. III); c'est en mettant en pratique les vues non moins utiles et non moins profondes du célèbre et éloquent Vicq-d'Azyr, sur l'enseignement de la médecine, que les jeunes médecins apprendront à choisir les livres dans lesquels ils pourront puiser une instruction épurée, et acquérir une érudition qui, pour être circonscrite, n'en sera que plus certaine et plus profitable

(Voyez les *Fragmens de philosophie médicale*, t. v de l'édition des *OEuvres de Vicq-d'Azyr*, par M. Moreau de la Sarthe).

Tissot (*Essai sur les moyens de perfectionner les études en médecine*), avait fait toutes sortes d'efforts pour obtenir l'institution d'une chaire d'histoire médicale dans les Universités d'Allemagne et d'Italie. Si on se décidait à en créer une semblable parmi nous, il faudrait que le professeur, appelé à la remplir, regardât la littérature médicale, comme le brillant péristile du temple de la science, qu'il s'y promenât avec les auditeurs, et qu'il laissât aux praticiens consommés le soin et le ministère de les introduire dans le sanctuaire. Son érudition ne serait pas une simple et stérile nomenclature d'auteurs, comme celle des répertoires de Ploucquet, et des vocabulistes qui lui ressemblent; ce serait plutôt une érudition dans le goût de Sprengel, ou mieux encore dans celui de Freind, lesquels, à un siècle de distance l'un de l'autre, et chacun sur un plan différent, ont tracé des tableaux médico-historiques si fidèles et si instructifs. Mais faudrait-il aller chercher des modèles loin de nous? N'en trouvons-nous pas dans notre Portal, notre Dujardin, notre Peyrilhe, dont les travaux, la sage critique, la vaste érudition ont répandu tant de clarté et d'intérêt sur l'histoire de l'art?

Cette histoire, quand elle est le fruit d'un jugement sain et exercé, quand elle est le résultat de recherches sévères, et non le produit d'une imagination présomptueuse et romanesque, ou d'une compilation froide et crédule, offre une source facile et abondante d'érudition, et de cette érudition à la fois sobre et substantielle, à laquelle le plus grand nombre doit s'arrêter et borner ses prétentions; car ce serait un malheur réel pour la science et pour l'humanité, que le goût et le fanatisme de l'érudition devinssent trop communs. Il faut abandonner cette carrière difficile à quelques hommes privilégiés, et se contenter, en suivant les traces qu'ils y ont imprimées, de profiter des progrès et des découvertes qu'ils ont pu y faire.

Le chancelier Bacon concentrait sur un très-petit nombre de bons esprits la tâche délicate et périlleuse de refaire une science, et d'appeler, à son secours, tout ce que les autres sciences, et même les arts, possèdent de faits et d'expériences susceptibles d'une importation et d'une application raisonnables. Il exigeait, comme on voit, une érudition aussi immense qu'elle doit être rare; et cet emprunt fait de toutes parts, est une conception philosophique que la médecine ne peut adopter qu'avec la plus grande réserve. On se rappelle le mal que lui fit autrefois l'introduction, dans son sein, des lois de la méca-

nique, des règles de la géométrie, des calculs de mathématiques : sciences dont toutefois. et même sans trop prétendre à l'érudition, un homme de l'art doit connaître les principes, non pour expliquer, par leur moyen, le jeu de nos organes, comme Boerhaave, ou l'action de nos muscles, comme Bellini, mais pour avoir, dans certains cas, des données utiles, et pour mieux comprendre une foule de phénomènes qui, sans ce secours, seraient peu intelligibles. Les sciences naturelles sont, pour la médecine, des auxiliaires plus conformes à son essence; aussi notre Fourcroy, qui avait voulu, un instant, la rendre toute chimique, s'était-il rejeté du côté de ces sciences, pour les lui offrir, non comme autant de guides, mais comme de simples compagnes (*La Médecine éclairée par les sciences naturelles*).

Rien ne serait pire en effet que d'isoler la médecine comme firent la plupart de ceux qui la cultivèrent les premiers. Lorry, dont tant de bons ouvrages attestent le savoir et l'érudition, regrettait qu'on ne s'attachât pas davantage à l'enrichir des savantes dépouilles des autres sciences, sans excepter la littérature ni l'histoire. Plusieurs fois il avait entretenu la Société royale de médecine de l'utilité d'un pareil travail, qu'il avait soin d'interdire à la multitude, n'invitant à l'entreprendre que des hommes supérieurs, capables de faire dans le champ qu'il ouvrait à leur curiosité et à leur génie, une moisson choisie et heureuse. Je l'ai entendu citer l'exemple de Berovicius, qui, dans ce genre, a rendu à la médecine des services éclatans (*Idea medicinæ veterum*); et il aimait à répéter qu'il n'y avait pas, jusqu'à la lecture de Brendel (*De Homero medico*), de Berger (*De Cicerone medico*), de Beck (*De Senecâ medico*), de Zarotti (*De medicâ Martialis tractatione*), et à plus forte raison de Bartholin et de Mead (*De medicinâ sacrâ et De morbis biblicis*), qui ne lui eût fourni, outre des souvenirs de pure érudition, les idées et les réflexions les plus sérieuses et les plus essentielles.

On a souvent reproché aux médecins de s'adonner à des études étrangères à leur art. Le baron de Vérulam lui-même, après les avoir ailleurs engagés à mettre les autres sciences à contribution, les accuse (*Lib. de dignitate et augmento scient.*) de trop se complaire à ces études. Vous trouvez parmi eux, dit-il, des poètes, des antiquaires, des critiques, des rhéteurs, des politiques, des théologiens, etc. (lib. IV, cap. 2). Ce reproche est grave, sans doute, quoiqu'il ne s'adresse qu'à ceux qui se sont fait une sorte d'état de ces occupations; mais pourquoi ne serait-il pas permis aux médecins de se délasser de leurs travaux toujours si pénibles, et souvent si tristes, par des lectures (je ne dirai pas par des études) moins fatigantes pour eux,

pourvu néanmoins que l'attrait de ces innocentes diversions ne les détournât pas de leur objet principal, et qu'ils fussent fidèles à rapporter au giron de la science les fleurs et les fruits qu'ils auraient pu cueillir dans leurs excursions hors des limites qui lui ont été fixées contre son aveu ? Le médecin ne doit jamais cesser d'être médecin : semblable au peintre qui, sorti de l'atelier où il a déposé la palette, pour laisser reposer son génie, cherche encore, dans ses promenades et dans ses distractions, ou des sites ou des modèles ; il doit, au sein même de ses doctes loisirs, songer à la médecine et n'approcher des autres sciences que pour mieux servir la sienne ; car aspirer à les connaître toutes, c'est se montrer peu digne de celle qu'il a embrassée ; c'est s'exposer à faire dire de soi :

Grammaticus, rhetor, geometres, pictor aliptes,
Augur, schœnobates, medicus, magus, omnia novit.

JUVENAL, sat. III.

Louis XV ayant un jour demandé s'il était vrai que le docteur Tronchin fût aussi savant que la renommée le publiait ? Oui, lui répondit-on ; le médecin de Genève est un puits de sciences ; il sait tout, même un peu de médecine. Chirac en avait déjà dit autant d'Astruc, qui, selon lui, avait tout appris, hormis son métier. Tel serait le sort que mériterait un médecin qui, appréciant mal l'érudition, se laisserait entraîner à la vanité et à la manie de tout savoir.

Il est vrai que le public exige beaucoup d'un médecin, et que, souvent pour le mettre à la mode, il veut qu'il soit bel-esprit : « Il doit, a dit Fontenelle, parler quelquefois sans presqu'aucun autre but que de parler ; car il a le malheur de ne traiter avec les hommes que dans le temps précisément où ils sont plus faibles et plus enfans que jamais. Cette puérilité, qui naît de la maladie, règne principalement dans le grand monde, et surtout dans une moitié de ce grand monde qui occupe le plus les médecins, et qui a souvent plus besoin d'être amusée que d'être guérie. Fontenelle ajoute : Si le médecin n'a pas le don de la parole, il faut qu'il ait celui des miracles.»

Des miracles ! à quel médecin n'en attribue-t-on pas ? Il n'y a que les érudits à qui il soit défendu d'en faire. Dans sa présomptueuse ignardise, la *plèbe* médicale l'a décidé ainsi. Courir est tout pour elle ; étudier, réfléchir, écrire, publier un ouvrage, fût-il même un chef-d'œuvre, ce sont autant de titres de proscription ; et souvent, quand elle se préfère ainsi aux hommes les plus éclairés et les plus habiles, elle y met une sorte de bonne foi ; parce que, supposant à la science les bornes de son esprit, elle croit que ce qu'elle sait est tout ce qu'il est possible de savoir. *Infelix qui pauca sapit, spernitque doceri.*

Il faut en convenir, il est des médecins qui vont trop loin,

et qui, par l'excès même de leurs connaissances et de leur érudition, dépassent le but, et manquent leur vocation. Vigneul-Marville (*Mélang. de litt. et d'hist.*, page 235), le reprochait déjà à ceux de son temps, et peut-être aurait-il encore raison aujourd'hui, contre certaines Facultés septentrionales qu'il est inutile de nommer.

Charles Boromée étant tombé malade à Rome, voulut consulter des médecins : on lui en amena trois; c'étaient des savans, des érudits, qui se mirent à disputer en grec et en latin; qui citèrent chacun une foule d'auteurs, parlèrent des esquilies, de la voie Appienne, et ne purent s'entendre sur les secours à donner au saint prélat qui les congédia, et attendit sa guérison du temps et d'un bon régime.

Henri IV, dans une visite qu'il faisait à François d'O, affecté d'un calcul vésical, s'amusa un instant à écouter seize docteurs disputant, à l'occasion de cette maladie, sur la nature des marbres, sur les divers ordres d'architecture du Louvre, et sur les grands personnages de l'antiquité qui avaient eu la gravelle; mais bientôt il les renvoya comme *gens savans hors de propos et de raison*, et fit venir Collot, qui, quelques jours après, tira très-*dextrement* de la vessie de l'impitoyable surintendant une pierre *bien grosse* et *bien dure*, que l'on disait être *son cœur, descendu en ce bas lieu* (Journal de l'Etoile, et Mém. du temps).

Primùm prudentiæ officium est, ne nimis magnam curam, multamque operam conferamus, in res obscuras, difficiles, easque non necessarias (Cic., *De off.*, lib. I, cap. 10). Telle devrait être la règle de conduite des gens de notre art, qui se passionnent pour l'érudition, et qui brûlent de tout savoir. Qu'importe à un malade que vous ayez prouvé que la barbe d'Esculape était d'or, et que le machaérion dont on avait armé la main de ce dieu était d'airain, si vous ne savez pas le soulager, et si, vous méprenant sur le caractère de sa maladie, vous le tuez au lieu de le guérir (Plaz, *Serm. de vanâ erud. medic.*)? Baglivi s'est récrié, avec une sorte de courroux, contre ce funeste abus. Que celui, dit-il, qui, pour des études oiseuses, dérobe à la médecine un temps qu'il lui doit tout entier, ne se flatte pas de devenir jamais un bon médecin. A quoi lui servira, auprès d'un malade, de connaître toutes les sectes médicales, toutes les langues de l'antiquité, d'avoir disserté sur les vêtemens des anciens Arcadiens, sur le bouclier d'Achille, sur le chapeau des Brachmanes? *Quique scientias alias eruditionesque impensè consectatur, feliciter curandi fiduciam omninò deponat. Quid medico disputare confert de vestibus priscorum Arcadum, de scuto Achillis, de pileo serum veterumque Brachmanum, similibusque nugis, si moritur*

interim æger de cujus morbo tam concinnè, tam eleganti consultatione nuperrimè disseruit (*Op. medic. pract. animad. in practicen novam*, pag. 253)? Les plaintes de Baglivi étaient fondées; mais sans doute il ne blâmait que l'excès, et non la chose en elle-même; car il n'était point étranger à la connaissance de l'antiquité; il l'a prouvé dans l'une de ses Dissertations (*varii argumenti*), par son beau Mémoire sur la colonne et sur les inscriptions qui furent découvertes à Rome, en 1703.

Il est une érudition qui, pour être hors de la médecine, n'en rend pas moins le médecin très-utile à l'humanité, et fait qu'on honore encore davantage la science à laquelle il appartient immédiatement. Quand le docteur Van-Dael, médecin d'un savoir profond et d'une vertu intrépide, osa éclairer les hommes sur les prestiges des oracles, des possessions et obsessions, ne fit-il pas un noble usage de son érudition? Il ne faut pas, a dit Voltaire, que le diable se joue à un savant médecin.

Lorsque, sous Grégoire XIII, il fut question de réformer le calendrier de Jules César, ce fut au médecin Lilio qu'on s'adressa, et Lilio était un des plus grands praticiens de son temps; ce qui pourrait, au besoin, servir à démontrer qu'il n'y a d'incompatibilité entre la médecine et les autres sciences, que pour les esprits ordinaires et les hommes dont les facultés sont bornées.

Mais je suis loin d'excuser, et à plus forte raison d'encourager cette érudition, ces goûts, ces études sous lesquels notre science est étouffée. Charles Patin cessa d'être médecin, ou ne put le devenir, du moment où il se livra passionément à la numismatique qui, d'ailleurs, fut pour lui une source de gloire et de réputation. Qu'un médecin rêve sans cesse aux moyens de se procurer un Pescenius; qu'il soit ravi en extase à la seule idée de se voir en possession d'un Cécrops ou d'un Othon: c'en est fait de lui; il est perdu pour la science s'il ne réprime bientôt un penchant qui absorbe ses pensées et doit user son temps. *Non erudietur qui non sapiens est in bono* (*Eccl.*, cap. II).

Je viens de parler de Charles Patin: son père, Gui, fut un des médecins les plus érudits du règne de Louis XIII; mais il eut la manie des livres, lui qui disait qu'avec cinq auteurs seulement, Hippocrate, Galien, Cicéron, Plutarque et Fernel, son maître, Nicolas Piètre était parvenu au plus haut degré du savoir; et pendant que la confiance du public lui laissait de reste le temps de lire ses innombrables livres, on ne voyait, dans les rues de Paris, que Guenaut et son cheval (proverbe du temps), qui n'en connaissaient pas plus l'un que l'autre. Gui Patin était toujours à crier: *audite, qui longè estis, quid fecerim* (Isaïe)! Guenaut pouvait dire, tous les soirs, en vidant ses poches: *vi-*

dete, vicini; quid lucratus fuerim hodiè! Il est vrai que l'un a laissé un nom et quelques écrits, et que l'autre est mort tout entier.

Morgagni est peut-être le médecin qui soit resté le plus rigoureusement fidèle à l'érudition médicale, et qui l'ait portée le plus loin, sans mélange ni altération. Tout, daus son grand ouvrage, offre l'empreinte d'un savoir immense, qu'il a su contraindre et renfermer dans l'enclave de la science. Théophile Bonnet ne mérite point d'être comparé au célèbre professeur de Padoue ; c'est un compilateur plutôt qu'un érudit. Cependant Morgagni, comme Lancisi et Baglivi, les tendres amis de Freind, qu'ils égalaient presque en érudition, avait cultivé, et aimait les lettres et les beaux-arts; mais comme eux aussi il dissimulait ce double penchant, qu'ils regardaient tous les trois comme un mauvais exemple et une sorte de scandale. Quand on lui demandait son avis sur quelque controverse en archéologie ou en littérature, il répondait par ces vers de Martial, lib. IX, epig. XII :

Nobis non licet esse tam disertis,
Qui musas colimus severiores.

C'était son excuse et son refrain; et il affectait d'appeler l'érudition des glossateurs et de certains antiquaires, *difficiles nugæ, et stultus labor ineptiarum.*

Il est peu d'hommes devenus célèbres en médecine qui n'aient, dans leur jeunesse, fait quelqu'écart d'érudition ; mais ils n'ont pas persisté ; et après avoir payé à l'ambition et à la vanité propres à cet âge, un court tribut, ils ont eu soin de rentrer dans les limites de la science. Barthez remporta, en 1756 et 1757, le prix de l'Académie française sur des sujets d'unc éruditiou qu'en médecine on peut appeler *profane.* Razoux obtint, dans le même genre, des succès pareils à l'Académie de Nîmes. Mais bientôt la médecine, à laquelle ils avaient fait cette brillante et passagère infidélité, les reconquit l'un et l'autre.

Pierre Camper, qui fut, dans le siècle dernier, l'homme le plus érudit parmi les médecins, n'eut point à revenir sur ses pas. De bonne heure il donna, à son érudition, un but médical, ainsi qu'avait fait, longtemps avant lui, Jérôme Mercuriali (*De arte gymnast.*, etc.), et il ne dédaigna pas de descendre de la hauteur dc ses admirables recherches sur la beauté absolue ou idéale, et sur les espèces et les variétés de l'espèce humaine, à l'humble chaussure de l'homme, de laquelle il indiqua, en géomètre et en anatomiste, les défauts, et traça les meilleures formes; comme il s'attacha ensuite, d'après les mêmes principes, à corriger et perfectionner les moyens mé-

caniques, non moins humbles, qu'on emploie pour contenir les hernies.

Ces grands hommes n'eussent été que de ridicules médecins, si, isolant de la médecine leur érudition, ils s'étaient laissés emporter à l'ambitieux désir d'égaler ou de surpasser les Juste-Lipse, les Scaliger, les Gruter, les Turnèbe, les Gronove, etc.

On a beau dire que les sciences se tiennent toutes par la main, pour ne former qu'une chaîne continue; cela peut être vrai : mais ce qui l'est incontestablement, c'est que selon la profession qu'on a embrassée, il est des chaînons qu'il ne faut qu'effleurer, et d'autres auxquels on ne doit pas même toucher. En un mot, comme le chantait si agréablement madame de Sévigné, à l'occasion des querelles littéraires de son temps :

> Faut du savoir, pas trop n'en faut;
> Trop de savoir est un défaut.

Hippocrate fut un modèle d'érudition médicale; il y avait alors, dit-on, très-peu de livres, et il devait lui être facile de devenir érudit. Mais dans quelles sources avait-il donc puisé toutes les connaissances qu'il a déployées dans ses immortels écrits? Son Traité *de Aere, locis et aquis*, suffirait seul pour prouver l'étendue et la variété de son érudition, qu'il pouvait avoir acquise par une tradition orale, comme par la lecture d'ouvrages écrits, et en particulier de ceux des gymnosophistes dont il a parlé dans ses prédictions (*De prœdict.*, lib. II, et *De priscâ medicinâ*, §. 1); mais qu'il n'en possédait pas moins pour cela, quelques absurdes efforts qu'on ait osé faire pour la lui disputer. C'est lui qui a dit le premier, que le médecin, qui est incessamment occupé des mêmes idées, et qui concentre son esprit méditatif et observateur sur les mêmes objets, doit devenir, non le plus savant, mais le mieux savant : *non doctior, sed meliori imbutus doctrinâ*. S'il interdisait au médecin le luxe du savoir et les citations prétentieuses des poètes et des rhéteurs, ils les invitait, avec le même soin, à la pureté des mœurs, à la gravité, à la décence du langage et à la simplicité de la vie domestique; et il a terminé ces paternels avis par les paroles suivantes : « Ces réflexions ne seront sans doute pas goûtées de ces charlatans, qui n'ont que l'ignorance et l'effronterie pour partage, et qui, indignes du nom de médecins, font, de cette belle science, un art sordide; aussi ces sortes de gens n'ont eu de réputation que par la protection de quelque grand qui les a tirés de l'obscurité, où, sans le hasard de leur rencontre, ils seraient toujours restés. » (*Préceptes*, trad. de Dacier, page 28).

La sévérité du vieillard de Cos, par rapport à l'érudition poétique dont les médecins Grecs faisaient un usage si abusif dans leurs écrits et dans leurs consultations, ne serait sûrement pas allée jusqu'à leur défendre, à eux-mêmes, de faire des vers, surtout s'ils eussent pu en faire de bons et d'utiles ; et sans doute que des poèmes didactiques, tels que ceux de Serenus Sammonicus, de Fracastor, de Geoffroy, de Hebenstreit, ne lui auraient pas déplu; peut-être même que les dithyrambes de Rédi, les idylles du jeune Haller eussent trouvé grace devant lui. Il ne doit pas être plus messéant à un homme de l'art d'être sensible aux attraits de la poésie, que de se livrer aux charmes de la musique. Celle-ci n'empêcha pas Boerhaave d'être un très-grand médecin; et Marc Antoine Petit de Lyon a prouvé, en dernier lieu, qu'on pouvait être un poète intéressant, en même temps qu'un très-bon chirurgien. Mais ces penchans et ces talens doivent toujours rester dans les bornes de la tempérance. Ce sont d'heureux accessoires que la science principale doit toujours maîtriser.

Puisque nous en sommes aux abus, je parlerai de celui qui règne parmi les candidats de nos facultés, lesquels accumulent, dans leurs thèses, les noms d'auteurs, et souvent les y entassent sans choix, croyant qu'on prendra, pour de l'érudition, ce qui n'en est que le masque, et quelquefois la caricature. Il est bon de citer; mais il faut le faire à propos, et avoir lu, ou l'ouvrage, ou au moins son extrait. Dans les facultés étrangères, c'est bien pis. Chaque page est envahie par des notes et des renvois qui y laissent à peine subsister quelques lignes de texte. Tel est le mode d'érudition du pays : et c'est ce qui rend pour nous, si pénible, et quelquefois si fastidieuse, la lecture des écrits, même les plus recommandables, de quelques-uns de nos voisins. L'illustre Haller a sacrifié à cet usage; partout il a prodigué, partout il a versé par torrens l'érudition; il ne l'a surtout pas épargnée (soit dit en passant) pour exhaler ses préventions contre les chirurgiens, qui n'en honorent pas moins sa mémoire (Voyez *Biblioth. chirurg.*).

Ici encore c'est l'excès seul qu'il faut condamner; car il est une justice distributive que les écrivains doivent exercer envers les auteurs qu'ils ont consultés, ou qu'ils savent les avoir précédés. Les nommer par milliers est une ridicule affectation. Les Platner, les Plouquet, les Vigiliis de Creutzenfeld et autres nomenclateurs germaniques en donnent des listes toute faites. Les passer tous sous silence, c'est une ingratitude dont on regrette de voir entachés quelques-uns de nos ouvrages modernes, au mérite desquels un hommage rendu à certains prédécesseurs, n'eût rien ôté. Morand, Louis et

Sabatier ont su garder un juste milieu entre ces extrêmes, et leurs ouvrages sont marqués au coin d'une saine érudition, qui en rend la lecture également profitable et attachante; ils ne s'y sont approprié ni les idées ni les découvertes de personne : personne aussi ne les accusa de ces larcins secrets dont se sont enrichis quelques auteurs de nos jours.

J'ai nommé trois des chirurgiens les plus érudits dont ait à s'énorgueillir la chirurgie française. Quesnay et Peyrilhe ne furent que des érudits en chirurgie, puisqu'ils ne l'exercèrent point. Heister, en Allemagne, réunit ces deux genres d'érudition. On lui a reproché d'avoir voulu, dans ses Institutions de chirurgie, dire tout ce qu'on savait à l'époque où il les a publiées. A combien d'autres écrivains ce reproche exagéré pour Heister, ne peut-il pas être adressé avec plus de fondement? Ils ont un sujet borné à traiter : en vingt pages la matière serait épuisée; mais ils n'auraient fait qu'un mémoire, et ils ambitionnent de s'élever jusqu'au volume; ils remplissent donc mille pages, et voilà un livre de plus pour les érudits qui ont la folie de tout lire. Ils semblent s'être défiés les uns les autres à qui écrira le plus. *Videamus uter plus scribere possit?* (Horat. sat. IV.). On croirait que ces érudits, ou ces doctes ignorans, comme les appelait le cardinal Cusa, ont vidé tout leur savoir, *omne supervacuum pleno de pectore manat.* Mais la cruche va bientôt se remplir, pour se vider encore; et après le premier volume, dix autres seront mis en lumière. Nous avons l'habitude

> De rédiger au long, de point en point,
> Ce qu'on pensa; mais nous ne pensons point.
> VOLTAIRE, *Temple du Goût.*

Cette abondance, souvent stérile, fit appeler Origène le *syntactique*. Oh! combien aujourd'hui nous avons en médecine de syntactiques! Un gros livre, selon un ancien, est un gros péché. Oh! combien, aujourd'hui, nous avons en médecine de grands pécheurs! *Fili, cave ne facias libros multos, et sermones tui sint pauci, et ne arguatre inutilia.* (Eccl.)

Au reste, qu'importe à certains érudits la naissance d'un livre? Tout absorbés par l'étude des anciens, les seuls qu'ils aient voulu connaître, ils dédaignent ce qui est nouveau, non pour la véritable raison qui autorise quelquefois à le dédaigner, mais par cela seul qu'il est nouveau :

> *Indignor quidquam reprehendi, non quia crasse,*
> *Compositum, illepidèque putetur, sed quia nuper.*
> HORACE.

Ce respect exclusif et ordinairement aveugle pour l'antiquité, est devenu rare; on le trouve encore chez quelques hommes

chagrins et jaloux, qui ne savent que calomnier leur siècle. S'il existe chez des érudits de bonne foi, c'est un travers d'esprit dont il faut les plaindre.

Le culte, en apparence fanatique, que Baglivi a rendu à Hippocrate, dont nul autre ne comprit et n'interpréta mieux le sens et la pensée, avait pour objet de ramener à sa simplicité antique la science de guérir, de son temps infectée de doctrines erronnées et fantastiques, et accablée sous le poids de la plus fausse érudition. Ce grand homme voulait réhabiliter la médecine dans ce degré d'évidence, dans cet état de certitude, dont la fureur des systèmes l'avait déshéritée, et dans lesquels elle ne peut rentrer qu'à la faveur de faits recueillis avec exactitude, exposés avec sincérité, sévèrement comparés les uns aux autres, se fortifiant mutuellement, et convertis, dans leur ensemble, en maximes et en préceptes, non par cette garrulité scolastique qui prétend tout expliquer, mais par ce raisonnement froid et philosophique que Bacon et Condillac se sont efforcés d'introduire dans les sciences, et que Cabanis et le professeur Pinel ont si éloquemment appelé au secours de la médecine. Baglivi, encore plus hardi que Freind, qui s'était borné à une sorte de capitulation entre la médecine ancienne et la moderne, *unam fecit utramque* (devise de sa médaille), avait en vue de rendre à la première tout son empire, en la réconciliant avec la nature, en lui rendant tout l'ascendant de l'expérience; et pour cela il avait besoin d'invoquer sans cesse l'exemple et l'autorité du médecin qui sut le mieux étudier et interroger ces deux oracles. *Tyrones medici*, disait-il à ses nombreux auditeurs, *studiosus ipse utilitatis vestræ, cui meos dico labores, non abs re ista prædico : quidquid enim loquor, mihi usu est comprobatum. Unde ad perpetuum vos hortor Hippocratis studium; solus enim ostendere potuit quid sit sapere, et cum laude in curandis ægris versari.* (*Animad. in pract. nov.*, §. 11).

Le genre le plus solide et le plus essentiel d'érudition médicale, est donc celui qui se compose de faits et d'observations. Sydenham n'en voulut point avoir d'autre, si on en juge par ce passage de sa lettre à son ami le docteur Jean Mapletoft : *In eam veni sententiam, quæ mecum ad hodiernum usque diem crevit, quod qui ad naturalia morborum phænomena oculos animumque accuratissimè maximèque diligenter adverterit, in eliciendis curativis judicationibus veris ac genuinis maxime pollere debeat. Huic itaque methodo totum tradidi, satis securus quod naturam si sequerer ducem, nusquàm ad latum unguem à recto tramite discederem.* Mais cette érudition, pour mériter d'être nommée ainsi, doit embrasser l'expérience de tous les temps, et l'histoire des maladies qui ont

été décrites avec le plus de soin et de vérité. C'est à ces titres que Zimmermann lui a donné la préférence sur l'autre espèce d'érudition, que pourtant elle ne doit pas exclure, et à laquelle elle permettra de se montrer au moins à sa suite, pour former en quelque sorte sa pompe et son cortège.

La connaissance des langues savantes sied au médecin, ou plutôt lui est nécessaire. En général, une érudition de bon goût, employée avec réserve et avec esprit, et accompagnée de cette urbanité, de ces manières agréables que n'ont pas toujours les autres érudits, le fait bien venir des gens du monde, et lui attire de toutes parts la confiance et l'estime. Un vieux praticien, versé dans toutes les subtilités du métier, et auteur d'un code de médecine politique, Knips-Macoppe, a dit avec quelque raison : *Purus medicus est vilis nimis, et apud quosdam, ferè purus asinus* (Aph. medic. politic. aph., 1789). Toutefois l'érudition du médecin ne doit pas le porter à une loquacité importune, et qui devienne pour le malade qu'il traite, un surcroît de maladie, *garrulus medicus ægrotanti alter morbus* (Stock, *de temperant. medic.*). Je ne vois pas non plus la nécessité qu'il se mette au courant des nouvelles pour les colporter chez ses malades, et se transformer auprès d'eux en une gazette vivante, comme l'insinue Michel-Bernard Valentin (*De novell. public. usu et abusu in rebus physico-med.*). Il saura se taire, ou se mettre à la portée de ceux qui l'écoutent, et il ne s'exposera point à faire rire à ses dépens, ni la multitude ignorante, ni les Vulfénius de nos jours :

> *Dixeris hœc inter varicosos centuriones,*
> *Continuò crassum ridet Vulfenius ingens*
> *Et centum Græcos curto centusse licetur.*
>
> PERSE, satyr. IV.

On devient érudit à force de travail et d'étude; on est bon médecin, parce qu'on était né pour l'être, et que la nature l'avait ainsi arrêté. Un heureux instinct, une disposition *native*, décident du talent du médecin. En vain il serait le plus savant des hommes, s'il n'est pas doué de ce tact ou plutôt de cette sagacité, qui est en médecine, ce qu'est le goût en littérature, il n'aura pas ces soudaines inspirations qui nous découvrent, du premier coup d'œil, ce que nous devons faire; il flottera incertain et chancelant au milieu des idées et des doctrines que lui rappelera sa mémoire dépourvue de génie; il perdra un temps précieux; il prendra trop tard son parti, et s'il ne tue pas le malade, du moins il le laissera mourir. C'est bien ici le cas de comparer l'érudition aux bagages embarrassans d'une armée, et de l'appeler *impedimenta scientiæ*. Mais quand elle est unie à la

qualité précieuse dont il vient d'être parlé, elle en rend l'exercice encore plus facile, et les effets plus assurés.

J'aime ces vers de Jean Owen :

Hi mihi doctores semper placuere, docenda
Qui faciunt, plusquam qui facienda docent.
Epig. 3, lib. 2.

Ils peignent bien la différence qui existe entre un praticien plein de sagacité, et un théoricien qui n'a que de l'éruditiou; et ils font juger qu'il faudrait réunir l'un et l'autre daus un seul individu, pour former un médecin parfait.

L'abus et l'excès de l'érudition ôtent à l'esprit ses conceptions, à l'imagination sa fécondité, à la pensée son activité; ils peuvent même altérer le jugement, *insanis paule, multæ te litteræ ad insaniam convertunt*. Rarement l'érudit fait une utile découverte: c'est l'homme de génie qui invente, et trop de lecture émousse et éteint en lui l'esprit d'invention. On est allé jusqu'à dire que le pyrrhonisme était fils de l'érudition, et que les médecins les plus savans étaient ceux qui croyaient le moins à la médecine : Barthez eut cette réputation ; Arbuthnot, l'ami et le médecin de Pope, l'avait eue avant lui, et je pourrais en citer encore bien d'autres :

Complures alios doctos quos ego
Et amicos, prudens prætereo.
HORACE, satyr. V.

Laugier, médecin à la cour de Vienne, fameux par sa faconde, son immense érudition, et l'agrément de sa société, ne croyait point à la médecine. Le vieux Quarin lui en ayant un jour fait le reproche, il lui répondit en riant: *Credo, Domine, adjuva incredulitatem meam.*

On a attribué bien d'autres torts à l'érudition. On l'a accusée d'inspirer de la morgue, de l'orgueil, de la morosité, d'éteindre la sensibilité, de refroidir le cœur, etc. et on en cite nombre d'exemples effrayans que je ne veux pas rapporter ici. J'aime mieux parler de ces Ménécrates modernes qui prenant à la lettre le passage du père de la médecine, dans lequel le medecin est assimilé aux dieux, s'enflent ridiculement, et se croyent autant de divinités que les mortels ne peuvent assez respecter.

Tout ce qui précède regarde principalement l'érudition des choses. Il est une érudition des personnes, qui, sans être aussi importante, n'en mérite pas moins d'être cultivée : il y a même une sorte de honte et d'ingratitude à l'ignorer, et c'est à quoi quelques-uns des ouvrages du temps, et notre orgueil national ne disposent que trop les jeunes gens. Sous prétexte de ne pas surcharger la mémoire, et de ne point distraire le lecteur, on

ne nomme plus personne. De sorte que l'étudiant ne connaît, dans le monde, que l'auteur du livre qu'il a dans les mains, et ne s'informe pas s'il y a eu des médecins avant lui. Les peintres sont, à cet égard, plus curieux et plus équitables; ils savent l'histoire de leur art, ils peuvent dire à quel maître tel tableau appartient; dans quel pays le maître vivait; ce que sa vie a offert de remarquable; la part qu'il peut avoir eue aux progrès ou à la décadence de la peinture? ils diront encore quels sont les peintres vivans les plus habiles, et dans quelles contrées ils exercent leurs talens? Demandez à la plupart des médecins ce qu'était, et d'où était Rhazès? Quels sont les traits qui l'ont le plus illustré? comment il fut connu d'Almanzor? à quelle occasion les habitans de Cordoue crurent qu'il pouvait ressusciter les morts? Ils ne pourront le dire, et ils n'en sauront peut-être pas davantage sur ceux de leurs contemporains qui ont fait le plus d'honneur à leur profession, et rendu le plus de services à la science.

Il est bon qu'un médecin soit au fait des anecdotes relatives à son état: souvent elles donnent lieu à un épisode heureux et instructif, et peuvent servir de véhicule à d'utiles leçons qui parviennent plus facilement à l'esprit, et s'y impriment d'une manière plus durable. Antoine Petit et Louis ont brillé dans cette branche d'érudition qui n'est rien moins que frivole, comme on s'est plu à le dire, et à laquelle il nous convient mieux de consacrer quelques loisirs, que de les employer à lire les révolutions de Perse, et l'histoire du Bas-Empire.

On doit craindre de commettre de ces bizarres anachronismes, de ces bévues, de ces méprises grossières qui échappent si souvent à ces faux érudits, dont l'habitude est de parler de tout, et de ne jamais prendre garde à ceux qui les écoutent. L'un d'eux (il n'existe plus), faisant appliquer, un jour, en sa présence, ce bandage compressif de la tempe qu'on a nommé *nœud d'emballeur*, dit aux assistans: Voyez, messieurs, à quoi tient la célébrité! Sans ce bandage qui, après tout, n'était pas difficile à imaginer, M. Emballeur n'eût jamais été connu. Un autre, en démontrant les bandages herniaires, faisait observer que ceux à ressort s'appelaient brayers, du nom du docteur Brayer, leur inventeur. Il ignorait que ce mot vient du substantif latin *bracherium*, dont Gui de Chauliac se servait déjà en 1363, pour exprimer une machine propre à contenir les hernies; et que jamais le docteur Nicolas Brayer, qui florissait à Paris en 1662, qui donnait mille francs, par mois, à sa paroisse, et qui, le jour où le neveu du président Miron épousa sa fille, compta à son gendre quatre-vingt-dix mille écus, ne songea à inventer un bandage herniaire. Un troisième racontait sérieusement que Garot avait décou-

vert son tourniquet pendant le siége de Besançon. Un quatrième, dans un cours de matière médicale, en 1808, n'avait pas honte, en parlant de l'opium préparé à la manière de Rousseau, de se vanter d'avoir été l'ami et le disciple de cet habile homme; tandis que Rousseau, capucin sécularisé, vivait sous Louis XIV qui lui avait donné, en qualité de chimiste, un logement au Louvre. Un cinquième, le croira-t-on? faisait observer, à propos de cette espèce de toux qu'on a appelée *tussis ferina*, qu'il était bien juste qu'on l'eût nommée ainsi, puisque c'était le médecin Ferrein qui en avait donné la meilleure description. Quelles inepties! Il n'y a pas longtemps que j'ai entendu un professeur étranger traiter le raisonnement de son confrère de *rebus*. Il devait dire *rebuffe*, du nom de ce fameux jurisconsulte de Montpellier, auteur d'un livre sur les lois, dans lequel on trouve toutes les bulles des papes, et tous les priviléges en faveur de l'université de cette ville.

Il faut de l'érudition: chaque profession en a une qui lui est propre. Dans la nôtre, il y a le métier, l'art et la science: celle-ci ne peut exister sans érudition; il en faut un peu à l'art; le métier n'en a pas besoin. La médecine serait susceptible aussi de ces trois distinctions; mais on voit que je parle surtout de la chirurgie que jusqu'à présent je n'avais pas séparée de la médecine, avec laquelle, par ses principes, son mode d'enseignement, et son rang, elle est identifiée. Oui: l'érudition est nécessaire aux chirurgiens, et ceux du premier ordre ne se sont illustrés qu'en la cultivant avec soin et persévérance. A la vérité, on a vu des chirurgiens parvenir, sans son secours, à la plus haute célébrité, et immortaliser leur nom dans la carrière. Mais, osons le dire: ceux-là n'étaient pas allés plus loin que l'art; ils étaient restés dans la deuxième enceinte du temple. On les a, à juste titre, appelés d'habiles chirurgiens; mais ils ne furent jamais de savans chirurgiens; et il est bien prouvé que l'un n'exclut pas l'autre; ils manquaient d'érudition, et leur heureux naturel, leur génie industrieux, leur instinct chirurgical ne purent toujours leur en tenir lieu. Ils inventèrent pourtant: mais souvent aussi ils ne firent, après beaucoup d'efforts, que trouver ce qui était déjà trouvé, et refaire ce qui était déjà fait; et leurs longues méditations que l'érudition eût tournées d'un autre côté, n'aboutirent qu'à des répétitions, qu'à des *doubles emplois* qui étonnèrent, qu'on admira, parce qu'alors on n'était pas plus érudit qu'eux, et qu'il n'y a que l'érudition qui donne l'heureux secret de n'être ébloui de rien, de distinguer ce qui est nouveau de ce qui est seulement renouvelé; ce qui est original de ce qui n'est qu'une imitation, etc. Combien une érudition, même ordinaire, n'eût-elle pas

épargné de travaux, de tâtonnemens et de mortifications au célèbre J. L. Petit, l'honneur et la lumière de l'école française! Il croyait avoir imaginé une méthode, un procédé, un instrument : on lui ouvrait Hippocrate, Celse, Oribase, Paul d'Egine, Scultet, et il y voyait sa méthode, son procédé, son instrument. Ce fut ainsi qu'on lui prouva que son ambi, sa machine pour les fractures, son amputation en deux temps, et son tourniquet n'étaient point de lui. Mais il faut convenir qu'Andry ni ses autres détracteurs ne purent lui montrer, dans aucun livre, l'idée de ces préceptes salutaires, de ces innovations aussi utiles qu'ingénieuses dont il avait enrichi son art; et si Petit avait, vingt ans plus tôt, appris la langue latine, qu'à l'âge de quarante, et à l'occasion des querelles qu'on lui suscitait, il eut le courage d'apprendre; s'il eût été moins étranger à la littérature qui nous concerne, quels services plus grands et plus importans encore n'aurait-il pas rendus à la chirurgie?

On peut en dire autant de Desault : et quand on prononce de tels noms, tout chirurgien ami de son art et de l'humanité doit se lever et se découvrir, par respect et par reconnaissance. Desault n'eut guère plus d'érudition que Petit; mais il le surpassa encore par son enthousiasme pour la chirurgie, et il fit oublier, par l'exaltation de son zèle, ce qui lui manquait du côté du savoir. Il dit à ses innombrables disciples : *ego sum lux et vita;* et ils crurent que la chirurgie devait dater de son ère : il put le croire lui-même; et plus heureux que Petit, personne ne chercha à le détromper de son vivant. Ce n'est que depuis qu'il n'est plus, que l'érudition a fait voir que la plupart des découvertes qu'il croyait avoir faites, étaient dans des ouvrages qu'il n'avait pu, ou qu'il avait dédaigné de lire; car il n'avait point lu, il n'avait pas voulu lire : en cela semblable, mais seulement en cela, à Paracelse qui avait juré de n'ouvrir, de sa vie, aucun livre de médecine, et qui se complaisait dans l'idée qu'il était de sa destinée de recréer l'art de guérir. Quel horizon plus vaste encore Petit et Desault n'auraient-ils pas aperçu, s'ils n'eussent pas prétendu tout voir de leur hauteur; s'ils avaient eu la sagesse de monter, comme l'a dit le premier, Gui de Chauliac, sur les épaules du géant; ou en d'autres termes, s'ils eussent soumis leur génie aux exemples du passé, s'ils avaient su en tempérer les élans par ceux que l'érudition aurait déployés à leurs yeux étonnés!

Bichat, le plus brillant de tous les adeptes de Desault, qui, selon lui, était, avec Petit, le seul homme de génie qui eût paru en chirurgie, depuis la renaissance des lettres (*Voyez* son éloge de Desault); Bichat, dis-je, prétendait aussi qu'il fallait oublier ce que les anciens avaient écrit, et brûler leurs li-

vres, qu'il ne connaissait guère mieux que son maître, quoiqu'il eût fait des études incomparablement meilleures. (*Voyez* les préfaces de ses Ouvrages). On voit qu'il n'était pas non plus partisan de l'érudition. La nature, pour lui prodigue de ses faveurs, lui avait inspiré ce que d'autres n'auraient pu apercevoir que par une longue suite de travaux et de recherches. Dans sa bouillante ardeur, dans son impatience de se distinguer, il se fraya des routes nouvelles; et à travers quelques erreurs dues à la précipitation de ses travaux, il réussit par la seule force de son imagination et de son génie, à découvrir des vérités dont aucun auteur, dont aucun expérimentateur ne peut lui disputer ni la gloire, ni la priorité.

Malheur aux jeunes gens qui prendraient pour modèles des hommes si extraordinaires et si difficiles à imiter! à moins qu'ils ne fussent eux-mêmes destinés à faire exception à la règle et à l'usage. Mais pour un Corrège qui trouve en lui seul le maître et le disciple, *felix ac fœcundum ingenium quod in se uno invenit præceptorem et discipulum* (Vivès, éloge de Budé), combien de peintres ont profané l'art, n'ayant voulu l'apprendre que d'eux-mêmes!

L'exemple de Petit et de Desault, devenus sans le secours des lettres ou de l'érudition, les plus grands chirurgiens, l'un du commencement, et l'autre de la fin du siècle dernier, sert d'argument à ces déclamateurs insensés qui, dépouillant toute pudeur et toute raison, osent encore aujourd'hui soutenir que ce secours est inutile aux chirurgiens. Cent cinquante ans auparavant, on avait tiré la même conséquence de l'extrême habileté, qu'après de longues et inutiles calomnies, on prit le parti d'attribuer à Ambroise Paré, en affectant de publier que, faute d'être lettré, il avait été obligé d'emprunter la plume de quelques jeunes médecins, tels que le docteur Canape, qui certainement n'écrivait pas aussi bien que lui. (*Voyez* Riolan, Haller, etc.)

Il est fâcheux qu'il y ait encore de nos jours des Gourmelens, des Filiolis, des Compagnots, et qu'on soit forcé de les regarder comme autant d'échos de quelques-uns de ces chirurgiens appelés jadis de *robe-courte*, qui, semblables au renard honteusement privé de sa queue, et ne voulant pas que les autres conservassent ce bel ornement, cherchent à rabaisser à leur niveau, l'art dont ils ne peuvent atteindre la hauteur.

Sur le compte de Paré, on peut donner un démenti formel à ceux qui l'ont dit sans culture et sans érudition. Eût-il été l'ami de Ronsard, qui lui consacra de si heureux sonnets? du célèbre voyageur et naturaliste Belon, qui était Manceau comme lui? du vertueux Alain Veau, chef des finances des

rois Henri II, François II et Charles IX, et qu'on avait surnommé *le ministre sans envie* et *le trésorier sans reproche?* des savans médecins Hollier, Laffilé, Flesselles, Courtin, Liebaud, etc., qui tous en faisaient leur société, *le tesnant pour homme de bien et de beaucoup d'esprit et savoir?*

Paré était l'un des officiers les plus éclairés de la cour. Quand on y recevait de l'étranger quelques beaux morceaux d'histoire naturelle, on se faisait un plaisir de les lui donner, pour orner le riche et curieux cabinet qu'il avait formé dans sa maison de Paris. Il parlait très-bien l'italien et l'espagnol, et Catherine de Médicis aimait à s'entretenir avec lui dans ces deux langues. De l'Hôpital, Montaigne, Olivier de Serres n'ont pas mieux écrit en français que lui; et je doute qu'ils eussent pu composer une préface aussi élégante et aussi philosophique que celle qui est à la tête de ses OEuvres. Je vais plus loin : Paré savait le latin; il l'avait appris à Laval, chez le chanoine Massey, à qui un chirurgien de Paris vint faire, en 1514, une opération dont l'appareil et le spectacle décidèrent la vocation de celui qui devait être le restaurateur de la chirurgie française.

On voit combien on a eu tort d'arguer de l'inérudition de Paré, pour prouver la possibilité d'exceller dans la chirurgie sans avoir fait d'études classiques, et sans connaître les langues. On n'a guère mieux été fondé dans les conclusions tirées de celles de Petit et Desault qui, au surplus, n'étaient point aussi inérudits qu'on l'a cru, et qui, ayant le goût et quelque habitude des sciences exactes, telles que la géométrie, étaient plus propres que d'autres aux calculs et aux conceptions qui mènent aux découvertes.

Mais on n'a pas même voulu que les chirurgiens s'ingérassent dans ces sciences; c'est ce qui révoltait le plus Lecat, l'un des chirurgiens les plus savans dont nous ayons à nous glorifier. Après avoir, dans une séance publique de l'Académie des sciences de Rouen, en 1756, fait la démonstration de la machine perfectionnée par lui, pour réduire la luxation du bras avec l'épaule; osera-t-on encore dire, s'écria-t-il, que les chirurgiens ne doivent se mêler ni de physique, ni de mathématique! apostrophe qu'il dirigeait contre Haller, déjà proclamé par les Allemands *le prince des érudits, eruditorum facile princeps, monstrumque eruditionis*, et qui, n'ayant jamais rendu justice qu'à un seul chirurgien, à Guillaume Fabrice, dit de Hilden, ou de Payerne, encore parce qu'il était de son pays, ne cachait point le désir qu'il avait de voir abaisser les autres à la condition de simples artisans. Il s'en fallait bien que cette misérable passion fût partagée par tous les médecins. Un d'eux, qu'on estime pour sa savante et

superbe préface de l'ouvrage de César Magati, *de rarâ vulnerum medicatione*, le docteur Crégut a été beaucoup plus équitable. Après avoir rapporté le plagiat et la justification de Belloste, qui, ayant écrit contre l'abus des pansemens trop fréquens, et de l'emploi des tentes et bourdonnets, n'avait cité ni Magati, ni Septali, ni Francassani, parce que, jurait-il, ne parlant que *la langue de sa nourrice*, il n'avait pu lire cet auteur; Crégut fait sentir, mais sans ironie ni aigreur, la nécessité et les avantages de l'érudition parmi les chirurgiens, et leur impose l'obligation de savoir au moins deux langues, comme Ovide l'exigeait des jeunes Romains :

Nec levis ingenuas pectus coluisse per artes,
Cura sit : et linguas edidisse duas.

Il y en a eu beaucoup qui en savaient davantage. Thévenin était très-versé dans la connaissance du grec. Il est vrai que de son vivant, il en demanda pardon à des hommes qu'il appelait ses maîtres, et qu'après sa mort, un lâche héritier ne publia ses ouvrages qu'avec leur permission.

Lorsqu'en 1749, Louis soutint aux écoles de chirurgie son acte latin, le rédacteur du journal des bagatelles amusantes s'écria : Tout est perdu ; on parle latin à Saint-Côme! A quoi le roi répondit avec finesse : Et qui pis est, on l'y comprend. En effet, il se fit dès-lors dans les esprits, préparés par de glorieux souvenirs, une révolution que rien n'a pu arrêter. Louis, comme un autre Moïse, éleva le serpent d'airain sur la montagne, et dit aux peuples trompés sur leurs intérêts les plus chers, par les suggestions des ennemis de la chirurgie : Voyez! lorsqu'il se traîne, vous avez tout à craindre de lui; son élévation est pour vous une source féconde de salut. *Nocet dùm repit; excelsus, salutaris hominum medicina.* Mais tous les chirurgiens n'ont pu suivre le symbole sacré dans son sublime essor; il en est qui, ayant été condamnés à se traîner au pied de la colline, voudraient encore qu'on y rampât avec eux.

Ah! si ce qui est impossible, la chirurgie devait de nouveau perdre le rang où ses travaux, ses succès, son importance, l'ont replacée parmi les sciences; s'il pouvait arriver qu'elle retombât dans les mains des hommes sans lettres, sans érudition, et sous l'empire flétrissant de l'ambition et de l'orgueil; si une révolution aussi incroyable, aussi monstrueuse pouvait avoir lieu; fasse le ciel que je meure avant qu'elle s'opère, pour que ma vieillesse ne soit pas témoin d'un spectacle qui la remplirait d'amertume et d'affliction!

Et quels sont-ils, ceux qui ont formé le coupable vœu et conçu l'absurde projet de la dégradation de la chirurgie? Ils

ont dit, dans l'excès de leur délire, il faut qu'elle diminue et que nous augmentions. *Oportet nos augere, illam autem minui.* Mais, en supposant (ce qui n'est plus au pouvoir de personne) qu'ils vinssent à bout de la rendre encore une fois petite, en deviendraient-ils plus grands? Semblables à ce tyran farouche qui ne voulait pas que les hommes fussent plus hauts que son épée, et qui faisaient couper les pieds à ceux qui excédaient cette mesure, sans qu'il pût ajouter une ligne à sa propre taille, ils auront beau faire, ils auront beau vouloir mutiler la chirurgie, et la réduire de tout ce qui leur manque pour s'y distinguer, ils n'en grandiront pas pour cela; tout en eux doit rester nain, le cœur, l'esprit et la réputation.

Quis autem eorum assiduè cogitans, potest adjicere ad staturam suam, cubitum unum? (Saint-Mathieu, cap. VI.)

(PERCY)

ERUGINEUX, adj., *æruginosus*, *æruginœus*, du latin *ærurgo*, rouille d'un métal quelconque, mais plus particulièrement celle du cuivre, qu'on nomme *vert-de-gris*. On appelle *bile érugineuse* celle qui présente la couleur verte de cet oxide. Quelques praticiens donnent l'épithète d'*érugineux* aux crachats, couleur rouille de fer, qui sont expectorés dans la seconde période de certaines péripneumonies; crachats qui sont en général d'un bon augure. (VILLENEUVE)

ERUPTION, s. f., *eruptio*; *erumpere*, rompre. Ce mot se dit en pathologie dans deux acceptions différentes.

1°. Pour indiquer une évacuation subite plus ou moins abondante d'un liquide ou d'une humeur quelconque comme de sang, de pus, de sérosités, de vents, etc.

2°. Pour indiquer l'apparition plus ou moins prompte, à la surface du corps, de *boutons*, *pustules*, *vésicules*, *élevures*, *végétations* et *taches* de différentes couleurs et de formes diverses. *Voyez* ces mots.

Le mot *éruption*, d'après ce que nous venons de dire, indique donc un acte de la nature, ou un phénomène sensible qui se produit à la surface ou, en général, à l'extérieur du corps.

Dans la dernière acception du mot *éruption*, l'acte de la nature, ou le phénomène qu'il sert à indiquer, peut être considéré sous différens rapports que nous réduirons à trois principaux.

Ainsi, 1°. ce phénomène est tantôt idiopathique, et le produit ou résultat de l'éruption constitue alors une maladie *sui generis*, que l'on désigne par un nom particulier, qui a une marche plus ou moins régulière et qui exige un traitement déterminé. Dans ce cas, l'éruption a tantôt lieu sans mouvement fébrile, comme dans les gales, les dartres, etc., et

plus souvent elle est précédée, accompagnée et suivie d'une fièvre plus ou moins prononcée, et qui a toujours un caractère déterminé ; telles sont les éruptions de la petite-vérole, de la rougeole et de la scarlatine. L'éruption est, dans ce cas, un symptôme essentiel de la maladie, et la matière qui la forme semble en être, en quelque sorte, la cause déterminante.

2°. Mais l'éruption idiopathique n'est pas la plus commune; celle que l'on observe le plus fréquemment dans la pratique est symptomatique : elle se manifeste ordinairement dans le cours des maladies aiguës, et elle n'est, dans le plus grand nombre de cas, qu'un symptôme accidentel qui sert à éclairer le diagnostic et le pronostic d'une maladie et qui n'a ordinairement aucune influence sur sa marche; on donne en général le nom de maladies éruptives à celles d'entre les maladies aiguës qui, durant leur cours, sont accompagnées d'une éruption symptomatique quelconque.

L'éruption est quelquefois critique, et termine alors le cours d'une maladie antérieure : ainsi l'on voit assez fréquemment des fièvres éphémères, et même des fièvres prolongées se terminer par une éruption de boutons ou vésicules sur différentes parties du corps et particulièrement sur les lèvres.

L'éruption peut être générale, c'est-à-dire, avoir lieu sur toutes les parties du corps, ou ne se manifester seulement que sur quelques parties. Les boutons, vésicules, etc. qui la forment peuvent être très-multipliés ou peu nombreux, et, dans les deux cas, être disséminés ou groupés sur quelques points.

Diagnostic. Le diagnostic de l'éruption n'est pas difficile à établir, il suffit de la voir pour reconnaître sa nature.

Pronostic. L'éruption n'est souvent qu'un phénomène tout à fait indifférent d'une autre maladie; sa présence ne peut, même dans beaucoup de cas, rien fournir pour éclairer le diagnostic et le pronostic de cette maladie; dans d'autres, au contraire, elle devient un signe dont il est essentiel de tenir compte sans que pour cela sa présence ait quelqu'influence sur la marche de la maladie qu'elle accompagne. Mais c'est dans les maladies essentiellement éruptives, que l'aspect que présente l'éruption, et la marche qu'elle suit dans son développement, doivent être exactement observés. Le pronostic, dans ce cas, doit être fondé non-seulement sur l'état de l'éruption, mais encore sur celui des divers symptômes qui l'accompagnent. *Voyez* EXANTHÈME. (PETIT)

ERYSIPÈLE, s. m., *erysipelas*, *rosa* (Sennert), *febris erysipelatosa*, *erysipelacea* (Sydenham, Hofmann). On n'est point d'accord sur l'étymologie grecque de ce mot. Il vient,

selon les uns, du verbe ἐρύω, *j'attire*, et de πέλας, *proche*, parce que l'érysipèle s'étend facilement sur les parties environnantes. D'autres, avec plus de raison, le font dériver d'ἐρυθρὸς, *rouge*, à cause de la couleur qui caractérise cet exanthème, et qu'il communique de proche en proche au tissu cutané qui l'entoure.

L'érysipèle est une tumeur inflammatoire aiguë, douloureuse, communément plane, superficielle, non circonscrite, qui s'étend en largeur sur quelque point de la surface de la peau, et dont la couleur rose, pourpre ou rouge foncée, passe momentanément au blanc par l'effet d'une compression opérée avec les doigts.

Cette maladie, qui se voit très-fréquemment, est une des plus anciennes que l'on connaisse; tous les auteurs en parlent. Hippocrate, qui l'avait bien observée, nous a laissé sur elle plusieurs sentences judicieuses, que nous aurons occasion de citer dans le cours de cet article. Mais nous verrons plus bas que ce grand homme nous a laissés dans une espèce d'incertitude relativement au siége précis de l'érysipèle, qu'il fixe de temps en temps dans le parenchyme de quelques organes internes, tandis qu'il doit être borné à l'enveloppe extérieure du corps, c'est-à-dire à la peau. Suivant Galien, l'érysipèle est une fluxion humorale formée par la bile jaune fortement échauffée : il règne au printemps plutôt qu'à toute autre époque, parce que cette saison rend aux humeurs le mouvement et l'activité qu'elles avaient perdus en partie durant l'hiver. Van-Helmont, qui n'a jamais voulu rien voir comme un autre, considère l'érysipèle comme un apostème tout de feu, dans lequel brûle un esprit vital irrité, et en quelque sorte provoqué à la colère par une cause morbifique : *apostema maximè igneum, in quo excandescit spiritus vitalis à causâ morbificâ lacessitus, et veluti in iram provocatus*, etc.

§. I. *Siége de l'érysipèle.* Tous les auteurs s'accordent à fixer uniquement sur la peau le siége commun de cette maladie. D'où vient donc qu'Hippocrate parle, en plusieurs endroits de ses immortels ouvrages, de l'érysipèle de la matrice, de celui du poumon, de la gorge, etc.? Nous ne savons pas au juste dans quel sens on doit interpréter ces expressions. Il est pourtant à présumer que le vieillard de Cos a voulu désigner par là l'état inflammatoire aigu de ces divers organes internes, état dont il se formait probablement une idée d'après celui qui caractérise l'érysipèle. Ses successeurs n'ont point sanctionné cette manière de voir, et les connaissances anatomiques consécutivement acquises sur la composition des différentes parties du corps, ont prouvé qu'effectivement elle ne pouvait être admise.

Mais l'érysipèle étant une maladie spéciale de l'enveloppe cutanée, celle-ci participe-t-elle toute entière à cette affection? Considérant ici l'organisation de la peau suivant la doctrine de M. Chaussier, nous répondrons que, dans la plupart des cas, l'inflammation érysipélateuse est bornée aux papilles du derme, c'est-à-dire au système vasculaire et nerveux qui se ramifie à la surface de ce tissu membraneux, et y forme de petits mamelons; de sorte que les phénomènes inflammatoires se passent audessous de l'épiderme et à la face externe du derme, comme le prouvent la rougeur, la douleur, le gonflement superficiel de la peau et l'épanchement séreux qui, soulevant l'épiderme, vient fréquemment former, à l'extérieur, de petites vésicules ou ampoules. Quelquefois néanmoins toute l'épaisseur de la peau et le tissu cellulaire souscutané participent à l'inflammation érysipélateuse : dans ce cas, la maladie s'éloigne de son état de simplicité; elle tient alors tout à la fois du phlegmon et de l'érysipèle, et elle prend le nom d'*érysipèle phlegmoneux* ou celui de *phlegmon érysipélateux*.

§. II. *Différences de l'érysipèle*. On a attaché à cette maladie cutanée, une foule de distinctions dont la plupart ne sont fondées que sur des circonstances accidentelles. C'est ainsi que l'érysipèle a été nommé *vrai* et *légitime*, lorsqu'il réunit les conditions comprises dans notre définition, et qu'il parcourt régulièrement ses différentes périodes : *faux* ou *bâtard*, lorsqu'il s'étend eu profondeur et se joint au phlegmon; ou lorsque, s'unissant à une tumeur œdémateuse, il présente moins de rougeur, de rénitence, et retient plus longtemps l'empreinte des doigts qui l'ont pressé : *squirrheux*, lorsqu'il accompagne un squirrhe, ou qu'il en offre la dureté : *fixe*, quand il ne quitte point la place qu'il occupe : *ambulant*, lorsqu'il se porte d'une partie sur une autre : *simple* ou *bénin*, quand il n'est accompagné d'aucun symptôme grave ou dangereux : *compliqué* ou *malin*, au contraire, lorsqu'il prend une couleur livide, noirâtre, et que la gangrène s'en empare, d'où lui viennent aussi les noms de *charbonneux* ou de *gangreneux*. Il est encore des auteurs qui ont distingué l'érysipèle en uni et en inégal, en tuberculeux, en pustuleux ou miliaire, en vésiculaire ou bulleux, suivant que la maladie offre l'une ou l'autre de ces formes. Il ne faut pas une réflexion bien longue pour sentir combien ces différences sont mal déterminées. Dans notre Dissertation inaugurale (publiée en février 1802), nous avons également présenté une classification vicieuse, en faisant presque autant d'espèces d'érysipèles qu'il y a de genre de fièvres essentielles qui peuvent le compliquer. Une expérience plus étendue et de nouvelles mé-

ditations nous ont démontré notre erreur, laquelle n'est heureusement qu'une erreur de théorie; mais les faits, qui sont la base de la science, restent, et ils ont toujours leur utilité, quelle que soit la classification à laquelle on les soumette.

La division suivante, que nous empruntons de Bursiéri, nous paraît beaucoup plus naturelle et plus utile. Elle porte à reconnaître, 1°. l'érysipèle *idiopathique, primitif* ou *essentiel*, c'est-à-dire celui qui survient spontanément, sans avoir été précédé d'aucune maladie, et qui naît d'une cause interne; 2°. l'érysipèle *symptomatique* ou *secondaire*, lequel dépend d'une autre affection et marche avec elle; 3°. l'érysipèle *accidentel*, c'est-à-dire qui est provoqué fortuitement par une cause externe et manifeste. Il est évident que cette division doit conduire directement au traitement le plus rationnel, et par conséquent le plus efficace.

Avant d'aller plus loin, nous devons prévenir le lecteur que les généralités concernant la maladie qui nous occupe, doivent toujours se rapporter à l'érysipèle idiopathique.

§. III. *Causes de l'érysipèle*. On a beaucoup disserté sur la cause *prochaine* de cette maladie; mais on n'a guère réussi qu'à nous donner des idées vagues ou erronnées, plus propres à embrouiller la matière qu'à l'éclaircir, comme il arrive toujours lorsqu'on veut expliquer ce qui est inexplicable. Ainsi Galien fait provenir l'érysipèle, tantôt d'une bile corrompue, tantôt d'un sang échauffé mêlé avec ce fluide. Hoffmann lui donne également, pour cause prochaine, une bile âcre, caustique, altérée par sa stagnation dans ses couloirs. Lorry fait jouer le même rôle à une sérosité âcre et irritante, etc., etc. L'opinion de Galien a régné longtemps dans les écoles, et prédomine encore aujourd'hui parmi les gens du monde et parmi les médecins qui ne veulent laisser aucune question indécise. Mais passons pardessus ce point obscur de doctrine spéculative, abandonnons les hypothèses à ceux qui aiment à en repaître leur imagination, et ne nous arrêtons qu'aux causes dont l'observation et l'expérience nous ont démontré la réalité. Or ces causes sont connues sous le nom de *prédisposantes* et d'*excitantes*.

Parmi les premières, on peut compter le tempérament appelé bilieux, l'âge viril, un état pléthorique, l'usage journalier des alimens gras, huileux, rances, du vin pur et des liqueurs spiritueuses, l'omission d'une saignée périodique, etc. On a remarqué que les personnes nées de parens sujets à l'érysipèle, y avaient une disposition particulière, ainsi que celles qui ont déjà éprouvé une première atteinte de cette maladie. Certains alimens âcres, tels que l'oignon, l'ail; les animaux crustacés, comme l'écrevisse, le homard; les coquillages du

genre des bivalves, tels que les moules, les huîtres; quelques espèces de poissons ou leurs œufs, etc., paraissent être aussi des causes prédisposantes de l'érysipèle, comme l'ont observé plusieurs médecins voyageurs, Bontius chez les Indiens, Prosper Alpin chez les habitans de l'Egypte, et comme on l'observe aussi de temps en temps dans nos climats Quelquefois même ces substances alimentaires agissent avec une telle rapidité, que leur ingestion est presqu'immédiatement suivie de l'explosion érysipélateuse : preuve à ajouter à toutes celles qui démontrent l'existence d'une correspondance sympathique plus ou moins étroite entre les voies digestives et la peau.

Les causes excitantes de l'érysipèle sont aussi fort nombreuses. On peut mettre au premier rang les affections vives de l'âme, un chagrin aigu, une terreur subite, et surtout les violens emportemens de la colère. Fallope parle d'une femme qui, toutes les fois qu'elle se livrait à son caractère éminemment irascible, était atteinte d'un érysipèle au nez, que l'on parvenait facilement à dissiper, au moyen d'une boisson d'eau d'orge. L'action d'un froid subit et piquant, lorsque le corps est dans un état de chaleur, par conséquent la répercussion de la sueur et de la perspiration insensible, la suppression brusque des menstrues, des hémorroïdes ou de quelqu'autre écoulement habituel; des écarts de régime, une ivresse prolongée ou réitérée, décident fréquemment aussi le développement de l'éruption érysipélateuse. Enfin, cette maladie se manifeste quelquefois idiopathiquement, sans qu'on puisse reconnaître la cause qui lui a donné naissance.

L'érysipèle symptomatique ou secondaire a sa source dans certaines affections d'une autre espèce, et ordinairement plus importantes. C'est ainsi qu'il dépend, tantôt de contusions, de plaies, d'ulcères, tantôt de l'inoculation vaccine, de tumeurs œdémateuses, d'éruptions dartreuses, tantôt des vices scrophuleux, vénérien, arthritique, tantôt de métastase ou transport d'un principe morbifique d'un lieu dans un autre, etc.

Quant à l'érysipèle accidentel, il provient toujours de causes externes fortuites, qui agissent immédiatement sur la peau, et y produisent une irritation plus ou moins vive : telles sont l'ardeur des rayons solaires, une brûlure superficielle, l'application des cantharides, des orties, de la moutarde et autres substances âcres et irritantes sur le tissu cutané, une compression violente, des frictions contre des corps rudes ou raboteux, la piqûre des guêpes, des cousins et d'autres insectes à aiguillon, l'impression d'un froid vif sur les pieds et les mains, d'où résulte cette sorte d'érysipèle connue sous le nom d'engelure, etc. etc.

§. IV. *Symptômes et marche de l'érysipèle.* Il est rare que

l'érysipèle idiopathique se manifeste sans avoir été précédé de quelques phénomènes qui dénotent l'altération prochaine de la santé. Mais ces signes précurseurs, étant communs à plusieurs maladies, n'annoncent pas plus une éruption érysipélateuse qu'un autre exanthème ou une fièvre quelconque. C'est ainsi que le malade ressent des douleurs vagues dans les membres, des lassitudes spontanées, du froid, du frisson, de l'agitation, des anxiétés, un mal-être général; il se plaint, tantôt de dégoût pour les alimens, de nausées, d'envies de vomir, tantôt d'une céphalalgie violente, d'une insomnie opiniâtre, et d'une chaleur âcre, mordicante et fort incommode, qui, succédant au froid, se répand par tout son corps : la bouche est amère, la langue plus ou moins chargée d'un enduit mucoso-bilieux; il n'est pas rare de voir survenir des vomissemens spontanés, mêlés de pâte alimentaire et de bile jaune ou verte; le pouls présente un mouvement fébrile, ou bien il reste presque naturel; quelquefois on observe un larmoiement involontaire, des tintemens d'oreilles, des vertiges ou des étourdissemens, un peu d'assoupissement, et même un léger délire, particulièrement lorsque l'érysipèle doit envahir la face ou les parties voisines; d'autres fois il se manifeste une toux fatigante sans expectoration; enfin, le malade est plus ou moins constipé, et il rend en petite quantité des urines rouges, âcres et brûlantes. Mais ces phénomènes ne précèdent point constamment le développement de l'érysipèle; souvent ils n'apparaissent qu'avec la maladie; il est même des cas où ils ne se montrent qu'après son explosion complette.

En général, celle-ci a lieu le deuxième ou le troisième jour, à dater du moment où ont commencé les phénomènes précurseurs : on a vu quelquefois l'éruption tarder jusqu'au quatrième et même au cinquième jour. Communément le malade ressent dans quelque point du tissu cutané une certaine douleur, accompagnée de chaleur, de tension, de picotement et de sécheresse; la partie se tuméfie ensuite légèrement, et prend une couleur d'un rouge vif et clair, quelquefois foncé, ou avec une teinte jaunâtre : cette rougeur, toujours luisante, disparaît et passe au blanc sous la pression du doigt, puis revient aussitôt que cette pression a cessé. La tuméfaction et la rougeur prennent une étendue plus ou moins considérable, mais presque toujours inégale, c'est-à-dire, sans circonscription régulière. Quelquefois il s'élève sur la partie enflammée des vésicules remplies de liquide séreux. La douleur est pongitive, et souvent analogue à celle que causerait une brûlure. Le malade se plaint par fois d'une démangeaison fatigante; mais il n'éprouve aucune sensation de battement. Dans cet état, l'érysipèle est pleinement développé.

Toutefois, malgré ce développement complet de l'affection locale, les symptômes généraux persistent; cependant il est rare qu'ils augmentent d'intensité, à moins qu'il ne survienne quelque complication fâcheuse. Ils suivent, en général, la marche de l'éruption : plus prononcés, à mesure que l'inflammation fait des progrès, ils décroissent dans la même proportion que cette dernière. C'est communément du cinquième au septième jour que l'on observe cet amendement, qui annonce la solution prochaine de la maladie. Alors la tuméfaction se déprime; la peau, distendue auparavant, devient plus lâche; la couleur rouge perd de sa vivacité, tire sur le jaune, et finit par disparaître; on aperçoit, à la surface de l'exanthème, des squammes ou écailles, ou bien une poussière furfuracée, provenant de la séparation de l'épiderme; le malade éprouve, dans la partie affectée, une démangeaison qu'il a du plaisir à satisfaire : en un mot, la tumeur érysipélateuse prend la voie de la résolution, en ne laissant d'autre trace qu'une desquamation de l'épiderme. Les symptômes généraux, tels que la fièvre, la chaleur, l'insomnie, l'embarras gastrique, etc., se dissipent progressivement. Souvent des urines sédimenteuses, des sueurs abondantes, ou de copieuses évacuations alvines viennent *juger* la maladie; quelquefois sa solution est opérée par une hémorragie, qui est alors critique; d'autres fois tout rentre dans l'ordre, sans aucune apparence de crise.

Telle est la marche la plus régulière de l'érysipèle. Nous verrons plus bas que cette affection n'a pas toujours une terminaison aussi favorable, soit à cause des complications qui viennent l'aggraver, soit à cause de la violence même du principe morbifique, et du voisinage de certains organes importans.

§. v. *Complications de l'érysipèle.* Cet exanthème peut s'associer, d'une part, avec diverses autres maladies extérieures, comme, par exemple, le phlegmon, l'œdème, la gangrène, différentes solutions de continuité, etc.; et, d'autre part, avec toutes les espèces de fièvres continues, et avec différentes affections internes, tant aiguës que chroniques. Les plus redoutables de ces complications sont les fièvres qui portent un caractère d'adynamie ou d'ataxie, et la gangrène, que l'on peut regarder comme la terminaison la plus fâcheuse de l'érysipèle. Mais il est facile de voir que, dans tous ces cas, l'exanthème érysipélateux cesse d'être idiopathique; il perd une grande partie de son importance auprès de maladies plus graves, qui doivent fixer en effet presque toute l'attention du médecin; il devient donc alors une maladie purement secondaire ou symptomatique, et c'est ce qui nous engage à n'en-

trer dans aucuns détails relatifs à ces complications.

§. VI. *Signes qui distinguent l'érysipèle d'avec quelques maladies analogues.* Rien ne ressemble plus à l'érysipèle que le phlegmon; mais, dans le premier, on n'aperçoit qu'une tuméfaction superficielle et diffuse, tandis que, dans le second, on observe une véritable tumeur circonscrite, qui s'élève bien audessus du niveau de la peau, et s'étend plus ou moins profondément dans le tissu cellulaire sous-cutané. La formation du phlegmon est accompagnée d'un sentiment de pulsation et d'élancemens douloureux; celle de l'érysipèle fait éprouver une douleur pongitive et une chaleur brûlante. L'inflammation érysipélateuse est communément exempte de cette tension considérable qui caractérise l'affection phlegmoneuse. Enfin, celle-ci, arrivée à son point de maturité, présente un mouvement de fluctuation aux doigts qui la compriment, phénomène absolument étranger à celle-là, à moins que, comme cela arrive quelquefois, les deux maladies n'existent ensemble. On peut procéder de la même manière, pour établir les différences plus marquées qui séparent l'érysipèle d'avec le furoncle et l'anthrax ou charbon.

§. VII. *Terminaisons de l'érysipèle.* Cette affection aiguë de la peau est susceptible de se terminer de trois manières différentes, par la guérison, par une autre maladie, par la mort. La première terminaison, heureusement la plus commune, se fait toujours par résolution : on voit alors diminuer progressivement les symptômes généraux et locaux, en sorte qu'au bout de cinq, de sept ou de neuf jours, les fonctions se rétablissent, et il ne reste d'autre marque de l'exanthème que quelques débris d'épiderme, dont la facile séparation laisse bientôt voir la surface de la peau revenue à son état naturel.

L'érysipèle se termine par une autre maladie, lorsque, par exemple, passant à l'état phlegmoneux, il en résulte un abcès qui s'ouvre, suppure, et parcourt toutes les périodes d'une solution de continuité, opérée par la nature ou par l'art; ou bien l'inflammation qui l'accompagne a une telle intensité, soit par elle-même, soit par l'intervention d'un principe délétère, que le mal affecte une dégénération gangreneuse, dont les effets sont, de désorganiser la peau, de mettre les muscles à découvert, et de donner lieu à des ulcères très-longs et très-difficiles à guérir, à cause de la perte de substance organique. Cette terminaison est d'autant plus redoutable, qu'on n'est pas toujours maître d'arrêter les progrès de la gangrène, et d'en borner les ravages.

Enfin, la mort arrive à la suite de l'érysipèle, lorsque l'inflammation, s'emparant avec violence de toute la face, gagne l'intérieur du crâne, envahit les membranes qui enveloppent

le cerveau, et détermine les symptômes les plus funestes, tels qu'un délire frénétique, des mouvemens convulsifs, une léthargie profonde, etc. L'érysipèle peut également conduire au terme fatal, lorsqu'il s'associe avec une fièvre adynamique ou ataxique; mais, dans ce dernier cas, on doit plutôt accuser la fièvre concomitante, c'est-à-dire, la complication, que la maladie exanthématique, laquelle en effet n'est plus que secondaire.

§. VIII. *Variétés de l'érysipèle, suivant certaines circonstances générales ou particulières.* L'érysipèle ne se manifeste point dans toutes les saisons de l'année : on l'observe très-rarement en été et en hiver, à moins que, durant les froids de ce dernier trimestre, il ne se montre sous la forme d'*engelures* (*Voyez* ce mot). Mais il est très-commun au printemps et en automne, sans doute à cause des variations atmosphériques qui règnent pendant ces deux époques de l'année.

Y a-t-il des professions qui soient spécialement sujettes à cette maladie ? On rapporte que les vernisseurs chinois sont fréquemment attaqués d'une sorte d'érysipèle qui, dans l'espace de vingt-quatre heures, bouleverse les traits de la figure, et tuméfie toute l'étendue de la peau, au point d'y déterminer des crevasses, d'où s'écoule une grande quantité de sérosité; puis l'épiderme se dessèche, tombe, et est remplacé par une nouvelle couche.

L'érysipèle est une maladie commune aux deux sexes : on croit pourtant avoir observé que les femmes en sont plus souvent atteintes que les hommes, sans doute parce qu'elles ont la peau plus délicate et plus impressionnable.

Il n'est pas rare de voir, dans les hôpitaux et les maisons d'enfans-trouvés, des nouveau-nés pris d'une sorte d'érysipèle, qui se développe d'abord sur la région ombilicale, puis fait des progrès et envahit les organes sexuels. Cette phlegmasie, très-douloureuse, comme le prouvent les cris continuels des enfans, dégénère quelquefois en gangrène mortelle. On attribue son développement, d'une part, aux violentes manœuvres exercées sur le cordon ombilical, et, d'autre part, à l'influence pernicieuse de l'air corrompu qui règne fréquemment dans ces maisons de charité, et qui rend souvent funestes les maladies les plus légères.

Aucune partie du tissu cutané n'est exempte de cet exanthème : cependant on remarque qu'il envahit certaines régions de préférence à d'autres. La face, par exemple, y est singulièrement sujette : dans ce cas, on voit les paupières, le nez, les lèvres, les joues, les oreilles, compris en partie ou en totalité dans l'affection érysipélateuse; ce qui altère toujours plus ou moins les traits du malade. Souvent alors la violence de l'in-

flammation est telle, que les organes adjacens ne remplissent leurs fonctions qu'avec difficulté : c'est ainsi que les paupières gonflées se ferment, les narines se dessèchent, la bouche s'ouvre avec peine, et laisse couler une salive visqueuse, la parole est embarrassée, l'oreille devient dure ou perçoit un bruit semblable au bourdonnement des abeilles ou au son des cloches, la gorge participe à la phlegmasie, qui même par fois étend ses ravages jusqu'aux membranes du cerveau; dernier accident qu'accompagne tantôt un délire furieux, tantôt une affection comateuse, et qui peut se terminer par un épanchement humoral entre les méninges.

En parcourant les autres régions qu'envahit l'érysipèle, on observe que, chez les femmes, les mamelles atteintes de cet exanthème deviennent communément très-dures, très-douloureuses, et qu'il s'y joint souvent un engorgement phlegmoneux, lequel se termine fréquemment par un abcès.

L'érysipèle qui entoure, en manière de demi-ceinture, quelque partie du tronc, comme la poitrine, le dos, l'abdomen, a, par cette raison, reçu le nom de *zona* ou *zoster*. Il est caractérisé par des vésicules très-rapprochées, qui couvrent en partie la rougeur érysipélateuse, et qui sont de couleur blanchâtre ou rougeâtre. Nous ignorons pourquoi, dans ces derniers temps, on a voulu ranger cet exanthème aigu dans la classe des affections dartreuses, dont il diffère évidemment par ses symptômes, sa marche, sa durée et son traitement.

Quelquefois l'érysipèle est à peine guéri dans une région, qu'il se porte sur une autre : ainsi on le voit abandonner le visage, pour s'emparer de quelque partie du tronc ou des membres, *et vice versâ*. On dirait que, dans ces cas, le principe érysipélateux se renouvelle, ou plutôt ne s'épuise qu'après avoir parcouru différentes régions. C'est cette mobilité qui lui a fait donner le nom d'érysipèle *ambulant* : en voici un exemple remarquable, que rapporte Lamotte dans ses *Observations chirurgicales*. Un jeune enfant de neuf à dix ans fut atteint d'un érysipèle, qui attaqua d'abord le cuir chevelu, le front et les oreilles; qui s'étendit ensuite jusqu'au col, et de là aux épaules, tandis que le cuir cheveln et une partie du visage s'en trouvèrent délivrés; et successivement, à mesure que l'érysipèle s'emparait d'une partie inférieure, il abandonnait la supérieure, en sorte qu'il n'y eût pas un point du tissu cutané qui ne s'en ressentît, jusqu'aux doigts des mains et des pieds, qui en furent atteints les derniers.

Une variété très-rarement observée, c'est l'érysipèle universel. Nous ne l'avons vu qu'une seule fois : c'était sur une dame de cinquante ans environ : toute la peau du tronc et des membres était légèrement tuméfiée, et présentait une rougeur

érysipélateuse très-intense; la figure seule paraissait moins prise : la malade, très-souffrante, ne pouvait garder aucune position, ni jouir d'un instant de sommeil; elle se sentait comme dévorée par des flammes ardentes. Heureusement ce supplice ne fut pas de longue durée; il fut calmé par des bains entiers fréquemment répétés, et par l'usage de médicamens légèrement apéritifs.

Il n'y a peut-être pas de maladie plus sujette à récidive, que l'érysipèle : mais ce qui est remarquable dans ce retour, c'est sa périodicité. Parmi les femmes qui ont éprouvé une suppression menstruelle, quelquefois on en voit chez lesquelles l'exanthème érysipélateux revient chaque mois vers l'époque où l'écoulement des règles doit avoir lieu. Hofmann assure avoir vu très-souvent, dans sa pratique, des érysipèles périodiques de la tête remplacer le flux menstruel, quand il a été interrompu par une cause quelconque. Cette périodicité s'observe aussi dans notre sexe. Lorry a connu deux hommes, dont l'un était atteint d'érysipèle, deux fois dans l'année, vers le temps des équinoxes, et l'autre n'en souffrait qu'une seule fois, au renouvellement du printemps. Ce qui est digne de remarque, c'est que ces deux individus d'un âge déjà avancé, auparavant susceptibles de toutes sortes de maux, ont joui, depuis l'établissement de cette affection périodique, d'une vieillesse saine et d'une grande vigueur de corps et d'esprit (Lorry, *De morb. cutan.*).

Quelques médecins ont cru que l'érysipèle peut se transmettre d'un individu à un autre par voie de contagion. Nous ne lui avons jamais reconnu cette propriété dans les faits très-nombreux qui se sont offerts à notre pratique. Nous croyons donc que cette opinion, nouvellement reproduite, est une erreur, fondée probablement sur ce que plusieurs individus, réunis dans le même local, successivement ou simultanément atteints d'érysipèle, se sont trouvés exposés aux mêmes influences, ou dans des conditions favorables au développement de cette maladie.

§. IX. *Pronostic de l'érysipèle.* Le pronostic de l'érysipèle idiopathique n'est point le même dans tous les cas; il diffère suivant les causes qui ont donné naissance à la maladie, et suivant les symptômes qui l'accompagnent. L'érysipèle simple, apyrétique, est communément sans danger. Lorsqu'il s'y joint de la fièvre, de la céphalalgie, un embarras gastrique et autres phénomènes généraux, on peut aussi prédire une solution favorable, pourvu toutefois que ces phénomènes ne soient pas portés à un haut degré d'intensité. Mais l'on doit tout craindre lorsqu'il s'associe avec de graves complications, telles qu'une fièvre adynamique ou ataxique, ou lorsqu'il passe à une dégénération gangreneuse, et surtout lorsque l'inflammation ex-

terne s'étend vers l'intérieur, et envahit des organes essentiels à la conservation de la vie, tels que les poumons et le cerveau. Ce dernier cas est même communément mortel, principalement lorsque l'inflammation extérieure disparaît. Hippocrate connaissait bien le danger de cette rétropulsion ou métastase, comme le prouvent les paroles suivantes : *Erysipelas verò foris quidem extare utile, intrò autem vergere lethale; cujus quidem rei indicium est, cùm, rubore evanescente, pectus gravatur, et ægriùs spiritum trahit æger* (*Coac.*, n°. 366). La terminaison de l'érysipèle par la suppuration et la gangrène n'est pas non plus sans danger : *ex erysipelate putreao, aut suppuratio, malum*, a dit aussi le père de la médecine (*Aphor.*, sect. VII, n°. 20). Lorsque l'érysipèle de la face passe à la gangrène, il en résulte quelquefois un ectropion, qui devient incurable à cause de la perte de substance. Tous ces accidens sont heureusement peu communs.

L'érysipèle paraît quelquefois salutaire : on l'a vu opérer, par son éruption soudaine, la solution de maladies graves, telles que l'asthme convulsif, la colique nerveuse, etc. C'est aussi un cas heureux, lorsqu'il supplée le rhumatisme ou la goutte. Klein (*Interpres clin.*) a vu, chez un buveur, la solution d'une cardialgie chronique, déterminée par un zona abdominal. L'érysipèle peut encore être regardé comme favorable quand il se manifeste au col ou à la poitrine durant le cours de l'angine, de la pleurésie et de la péripneumonie. Quoique, dans ces circonstances, il n'enlève point complétement le principe fébrile ou inflammatoire, cet exanthème paraît cependant agir comme un phénomène critique : du moins son développement annonce les efforts que fait la nature pour dégager les organes internes....

Quant à l'érysipèle symptomatique et à l'accidentel, leur pronostic doit principalement se fonder sur la connaissance toujours facile de la cause médiate ou immédiate qui a présidé à la génération de la maladie.

§. X. *Traitement de l'érysipèle.* Le traitement de l'érysipèle idiopathique varie, suivant ses causes, ses symptômes, ses complications et ses anomalies. Il peut se diviser en interne et en externe.

A. *Traitement interne.* Lorsque la maladie se présente avec une apparence de bénignité, et qu'elle n'apporte aucun trouble dans les fonctions générales, elle se guérit presque d'elle-même, ou simplement à l'aide de quelque boisson délayante et d'un régime doux et rafraîchissant. Mais, comme le plus souvent l'érysipèle idiopathique reconnaît pour cause une sorte de pléthore bilieuse, et s'accompagne d'un embarras gastrique ou intestinal, indiqué par l'amertume de la bouche, l'enduit

jaunâtre de la langue, l'anorexie, le mal de tête et autres signes de turgescence des premières voies ; on est presque toujours obligé d'avoir recours à l'émétique, dont on retire constamment des effets avantageux, à cause des diverses évacuations qu'il a la propriété d'exciter.

Lorsqu'à la phlegmasie locale, se joignent des symptômes inflammatoires généraux, tels qu'une chaleur ardente et universelle, la sécheresse de la bouche et de la langue, une soif brûlante, la fréquence, la dureté et l'élévation du pouls, on prescrira, à l'intérieur, des boissons rafraîchissantes, telles que l'eau d'orge édulcorée avec le sirop de vinaigre, l'oxycrat, la limonade, le petit-lait, les sucs des fruits acidules bien mûrs, le nitre à petite dose. Si le sujet est vigoureux, d'un tempérament sanguin, il n'y a pas de meilleur moyen de calmer la violence des symptômes, que d'ouvrir une des veines du bras, et plutôt du pied, lorsque l'érysipèle siége à la tête et menace cette partie d'une congestion sanguine. La saignée est également indiquée dans les cas où la maladie provient de la suppression de quelqu'hémorragie habituelle ou périodique : elle n'empêche point d'ailleurs l'emploi subséquent du vomitif, lorsqu'on aperçoit des signes d'affection bilieuse.

Si l'exanthème érysipélateux a pour cause l'interruption de la sueur par un refroidissement subit, on tâchera d'exciter et de rétablir la perspiration, au moyen de boissons légèrement diaphorétiques, toujours tièdes ou chaudes.

On aura soin aussi de solliciter de temps en temps les déjections alvines par des clystères émolliens, par l'usage de l'eau de tamarins émétisée, du tartrate acidule de potasse, ou de quelqu'autre médicament légèrement laxatif.

Certaines complications sont tellement graves, qu'elles doivent détourner l'attention de l'affection locale, pour la porter toute entière sur la maladie concomitante : telles sont les fièvres adynamique et ataxique, qui réclament le traitement spécial, dont nous supprimons ici les détails, parce qu'ils doivent se trouver ailleurs : telle est encore la communication de la phlegmasie de l'extérieur à l'intérieur, de manière que tantôt les poumons ou la plèvre, tantôt les membranes du cerveau sont frappés d'inflammation. Dans ces derniers cas, heureusement rares, la maladie primitive a complétement changé de caractère ; ce n'est plus un érysipèle que l'on a à combattre, mais bien une péripneumonie, une pleurésie ou une méningite. Aussi nous abstenons-nous de tracer la méthode curative que l'on doit mettre ici en usage : nous nous contenterons de remarquer que, dans ces circonstances délicates, on retirera les plus grands avantages de la saignée, de l'application des ventouses sèches et scarifiées, et

de larges vésicatoires sur les régions les plus voisines de l'organe interne consécutivement affecté.

Si l'on avait affaire à un érysipèle universel, on pourrait suivre la méthode curative qui nous a réussi dans un cas semblable, et qui a consisté dans l'usage des bains tièdes, fréquemment réitérés, et des décoctions de racines apéritives, où nous avions fait dissoudre de légères doses d'acétate de potasse.

Dans tous les cas d'érysipèle idiopathique, il convient de clorre le traitement interne par une ou deux purgations.

B. *Traitement externe.* L'érysipèle idiopathique simple mérite à peine un traitement extérieur. On doit se contenter d'y faire de temps en temps des lotions avec l'eau tiède, la décoction de racine d'althéa, de feuilles de mauve, ou l'infusion de fleurs de sureau, pour calmer l'ardeur dont la partie est embrasée. Plusieurs praticiens conseillent d'y répandre une légère couche de farine d'avoine ou de froment; mais nous pensons que les lotions émollientes sont préférables, parce que la farine peut former, avec la sérosité qui s'épanche fréquemment sous l'épiderme, une ou plusieurs croûtes capables de s'opposer à l'exhalation des fluides.

Quant aux médicamens répercussifs, ils doivent être entièrement proscrits. Nous pouvons citer, de leurs funestes effets, plusieurs exemples, que nous avons consignés dans notre *Dissertation*, p. 73 et 74. Hagendorn (*Hist. med. phys.*, cent. 1, hist. 38) atteste qu'une femme, atteinte d'une inflammation érysipélateuse à la face, ayant imprudemment recouvert la partie de linges imbibés d'eau froide, reçut, à la vérité, de cette application un certain soulagement à sa douleur; mais bientôt le mal, porté à l'intérieur, occasionna un délire si atroce, qu'il se termina par la mort. Le même auteur a vu une gangrène au visage être la conséquence d'une semblable application d'eau froide. Hofmann parle d'un cas dans lequel l'emploi de ce moyen donna naissance à une inflammation de la gorge, qui devint si violente, qu'elle mit le malade dans le plus grand danger, en empêchant l'acte de la déglutition. Fabrice d'Aquapendente condamne, dans l'érysipèle du visage ou de la tête, tout médicament onctueux, tout cataplasme, et particulièrement toute application froide qui peut produire la frénésie en répercutant l'inflammation sur l'organe cérébral, ou l'angine en la portant vers la gorge. La prudence doit donc faire rejeter un pareil traitement, non-seulement dans les érysipèles de la face, mais encore dans ceux qui occupent le tronc et les membres.

L'eau froide n'est point le seul médicament répercussif à craindre : tous les astringens proprement dits sont encore plus

nuisibles; tels sont le vinaigre ordinaire, le vinaigre rosat, le sulfate d'alumine en dissolution (eau alumineuse), l'acétate de cuivre (verdet), celui de plomb (sel de Saturne), dont l'usage doit être sévèrement interdit dans tous les cas d'érysipèle idiopathique.

Lorsque cet exanthème devient phlegmoneux, on couvrira la partie de cataplasmes émolliens, pour calmer l'irritation locale, apaiser la douleur et obtenir la résolution du mal. Mais si cette dernière n'a point lieu, et qu'il se forme un abcès, on en fera l'ouverture aussitôt que la collection purulente sera formée. Ce dernier précepte est de rigueur : en le négligeant, on risquerait de voir le dépôt s'étendre au loin, comme il arrive par fois dans les érysipèles phlegmoneux du bras et de l'avant-bras; alors l'abcès devient énorme, le pus fusant dans les interstices des muscles, on est obligé de pratiquer plusieurs ouvertures avec le bistouri; et, dans ces cas fâcheux, la fonte est quelquefois si considérable, que les malades y succombent. La matière purulente peut aussi s'amasser dans des foyers particuliers, dont le nombre se multiplie souvent d'une manière étonnante, et dans lesquels elle acquiert fréquemment un mauvais caractère. On doit donc ouvrir ces petits foyers au moment où l'on y sent de la fluctuation. Dans l'érysipèle de la face, les petits abcès qui surviennent aux paupières requièrent également de bonne heure l'instrument tranchant, parce que la cicatrice qui résulte d'une incision avec la lancette est toujours moins apparente que celle qui provient de l'usure de la peau.

L'érysipèle peut se terminer par la gangrène. Lorsqu'on a lieu de craindre cette fâcheuse dégénération, on tâchera de la prévenir par tous les moyens possibles. Mais, avant de mettre ces moyens en œuvre, il est essentiel de distinguer si la gangrène imminente a pour cause la violence de l'inflammation, ou l'action d'un principe délétère qui s'est fixé sur la peau. Car, dans le premier cas, on doit insister sur les antiphlogistiques, et spécialement sur la saignée, soit générale, soit locale. Dans le second cas, au contraire, on administrera, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, les médicamens toniques, les cordiaux, les antiseptiques, particulièrement le quinquina, le camphre, et l'on prescrira un régime analogue. *Voyez* GANGRÈNE.

Nous n'avons que peu de chose à dire sur le traitement de l'érysipèle secondaire ou symptomatique. Moins important, en général, que la maladie qu'il accompagne, il doit lui être subordonné. Ainsi, lorsqu'il se montre au voisinage d'une plaie, d'un ulcère, d'une dartre, etc., son traitement reçoit les modifications dépendantes de ces diverses affections mor-

bides; tout détail à ce sujet serait superflu, et nous exposerait à des répétitions.

Quant à l'érysipèle accidentel, il réclame des moyens particuliers, qui sont entièrement relatifs à la cause qui lui a donné naissance. Cette cause étant toujours extérieure et instantanée, les médicamens répercussifs, si nuisibles dans les autres cas, sont ici souverainement efficaces pour abattre les symptômes inflammatoires. Cette dernière indication est la seule à remplir, puisqu'on n'a affaire qu'à une phlegmasie purement locale. Lors donc que l'érysipèle dépend de l'insolation, du contact d'un corps enflammé, de substances âcres et irritantes appliquées sur la peau, de la piqûre des insectes, etc., on peut hardiment le combattre avec l'eau froide ou glacée, dans laquelle on plonge la partie malade, si c'est un membre, ou dont on imbibe des compresses, s'il est question de la tête ou du tronc : on peut également employer l'oxycrat, l'eau végéto-minérale, et autres répercussifs et antiphlogistiques.

§. XI. *Prophylactique.* Ce dernier paragraphe regarde spécialement les personnes qui sont sujettes aux érysipèles. Nous ne doutons pas que l'on pourrait se garantir du retour de cette affection, si l'on prenait les précautions suivantes. Respirer un air pur; ne s'exposer à l'influence d'une atmosphère humide ou froide que lorsqu'on est bien couvert; porter habituellement des vêtemens de laine sur la peau; user d'alimens sains et de facile digestion, de boissons légères et aqueuses; s'abstenir de liqueurs spiritueuses et de mets trop assaisonnés; éviter tous les excès; se livrer à un exercice modéré; réprimer les affections de l'ame, surtout les emportemens de la colère, qui contribuent si puissamment à exciter la maladie; prendre, au printemps, quelque médicament laxatif, des sucs d'herbes, du petit-lait, des bains, et même se faire saigner, si l'on se sent la tête pesante, et que l'érysipèle ait l'habitude de revenir sur la figure; faire de temps à autre un usage intérieur de quelque eau minérale acidule froide, telle que celles de Pougues, de Seltz, etc. : enfin, si ces moyens restaient sans succès, se décider à l'établissement d'un cautère ou d'un vésicatoire. (RENAULDIN)

JACOBI, *Casus erysipelatis scorbutici subitò in sphacelum terminati; Dissertatio inauguralis*, in-4°. *Erfurti*, 1711.

CHARLEVILLE (samuel simon), *De erysipelate pustuloso*; in-4°. *Halæ*, 1740.

RICHTER (G. G.), *De erysipelate*, in-4°. *Gottingæ*, 1744.

Cette dissertation est insérée à la page 189 du 1er. volume de ses *Opuscula medica*; 3 volumes in-4°. *Francofurti et Lipsiæ*, 1780.

HOFMANN (Frid.), *De febre erysipelatosâ*, Voir la page 98, sect. I, cap. 13 du 2e. volume de ses *Opera omnia physico-medica*; in-fol. *Genevæ*, 1748.

AURIVIL (sam.), *De erysipelate*, in-4°. *Upsaliæ*, 1762.
BALE (Thomas), *De erysipelate*, in-8°. *Edinburgi*, 1775.
Cette dissertation est insérée à la page 255 du 1er. volume de l'ouvrage intitulé : *Medicinæ praxeos systema ex academiæ Edinburgenæ disputationibus inauguralibus præcipuè depromptum et secundùm naturæ ordinem digestum*, *curante Carolo Webster*; 4 vol. in-8°. *Edinburgi*, 1781.
TROMSDORFF, *Historia erysipelatis ex terrore vehementiori, vulneri plantæ pedis accedentis, et in gangrænam vergentis*; in-4°. *Erfurti*, 1780.
HOFFINGER (Georgius), *Dissertatio medico-practica de volaticâ, seu erysipelate erratico*; in-8°. *Viennæ*, 1780.
L'analyse a été insérée à la p. 130 du 66e. vol. du Journal de médecine, chirurgie, pharmacie; in-12. Paris, 1786.
DESAULT; Observations sur diverses espèces d'érysipèle. Voir la p. 13, du 2e. vol. de son Journal de chirurgie; in-8°. Paris, 1791.
GERGENS, *Dissertatio de erysipelatis, febrisque erysipelatosæ causâ materiali*; in-4°. *Moguntiæ*, 1792.
BURSERIUS DE KANILFELD (Joan. Bapt.), *De erysipelate*. Consultez la p. 13, chap. 2 du 2e. vol. de ses *Institutiones medicinæ practicæ*; 4 vol. in-8°. *Lipsiæ*, 1798.
RENAULDIN (L. J.), Dissertation sur l'érysipèle, in-8°. Paris, 1802.
LECOURT-CANTILLY (J. E.), Essai sur l'érythème et l'érysipèle; in-4°. Paris, 1804.
LECUEULE (L. G.), Dissertation sur l'érysipèle; in-4°. Paris, 1805.
GRUBE, *Dissertatio de erysipelate neonatorum*; in-4°. *Vitebergæ*, 1807.
TERRIOU (L.), Essai sur l'érysipèle considéré dans son état de complication avec la fièvre adynamique; in-4°. Paris, 1807.
CLOSIER (Etienne Victor), Dissertation sur l'érysipèle, ses variétés, et son traitement; in-4°. Paris, 1809.
MARIANDE (Bert. Mat. Bruno), Essai sur l'érysipèle simple, in-4°. Paris, 1811.
SOURISSEAU (J. B.), Dissertation sur la nature et le traitement de l'érysipèle bilieux, et du phlegmon aigu; in-4°. Paris, 1813.
BRIGANDAT (J. B. N.), *Theses medicæ de erysipelate*, in-4°. Paris, 1813.
Cette dissertation est pleine d'érudition, et elle indique les sources où on peut puiser les meilleures connaissances sur l'érysipèle.
BEYDELLET (Pierre), Dissertation sur l'érysipèle, in-4°. Paris, 1814.
RUBBENS (C. B.), *Dissertatio de erysipelate*, in-4°. *Parisiis*, 1814.

ERYTHÈME, s. m., *erythema*, ἐρύθημα, du verbe ἐρυθέω, *je rougis*. L'érythème est une rougeur insolite qui se montre sur quelque point de la surface de la peau. Ce n'est point, à proprement parler, une maladie, mais bien un signe de maladie.

Hippocrate se sert fréquemment de cette expression. Suivant le père de la médecine, l'érythème qui survient à la face ou aux joues, dénote un état d'effervescence fébrile occupant les parties supérieures, et par fois est du nombre des indices d'une hémorragie future; l'érythème des narines annonce tantôt ce dernier phénomène, tantôt aussi le trouble et le relâchement du ventre; il y a toujours érythème dans les inflammations érysipélateuses, phlegmoneuses; les parotides et autres tumeurs critiques. *In anginâ detento, si tumor, et rubor*

(ἐρύθημα), *in pectore contingat, bonum, foras siquidem morbus vertitur* (sect. VII, aphor. 49).

On voit, d'après l'acception donnée à ce mot par Hippocrate, que l'érythème ne constitue point réellement une maladie, mais qu'il sert à établir tantôt le diagnostic, tantôt le pronostic, suivant les différentes circonstances où il se montre, et les phénomènes qui accompagnent son développement.

Si l'on prend la peine de lire ce que dit Sauvages de l'érythème et de l'érysipèle, on sortira difficilement d'embarras. Veut-on un exemple de cette confusion? On trouvera, au milieu des distinctions multipliées de cet auteur, une espèce d'érythème formée par une brûlure superficielle, et une espèce d'érysipèle produite par la même cause, la brûlure, mais qui a agi avec plus de violence et plus profondément.

Puisque c'est à Hippocrate que l'on est obligé de remonter pour savoir ce qu'il faut entendre par érythème ou rougeur morbide, on devait s'en tenir strictement au sens qu'il paraît avoir attaché à cette expression, laquelle, du reste, n'est plus d'usage dans le langage médical actuel. (RENAULDIN)

ERYTHRÈME, s. m., *erythrema*, d'ἐρυθραίνω, *je rougis.* L'étymologie et la signification de ce mot ne diffèrent point de celles du précédent. Quoique formé du grec, il ne se trouve ni dans Hippocrate ni dans Galien. *Voyez* ÉRYTHÈME.

(RENAULDIN)

ERYTHROÏDE, adj., *erythroïdes*, d'ἐρυθρος, *rouge*, et εἶδος, semblable : nom donné à la plus extérieure des trois tuniques propres du testicule, celle qui est musculeuse et de couleur rougeâtre. A proprement parler, elle ne forme pas une tunique propre du testicule, et peut-être appartient-elle autant au cordon des vaisseaux spermatiques qu'à cet organe. Elle n'est qu'un épanouissement du muscle *cremaster* ou *suspenseur du testicule.* Ce muscle se compose de petits faisceaux qui se sont détachés du muscle petit oblique de l'abdomen (iléo-abdominal, Ch.), du muscle transverse (lombo-abdominal, Ch.), et du pilier externe du muscle grand oblique (costo-abdominal, Ch.), ont traversé l'anneau inguinal ou sus-pubien, se sont appliqués le long de la partie externe du cordon des vaisseaux spermatiques, et enfin se sont terminés dans la tunique vaginale ou péritonéale du testicule. Les fibres de ce muscle, assez rapprochées en haut, sont assez écartées en bas, et forment une couche mince qu'on a dit être une membrane propre du testicule, et qu'on a appelée érythroïde. Son usage est de soutenir le testicule, peut-être de l'agiter un peu dans le moment du coït : souvent même alors il l'applique contre l'anneau avec assez de force pour qu'il en résulte de la

douleur. Sa contraction est surtout plus prononcée chez les animaux. *Voyez* CREMASTER. (CHAUSSIER et ADELON)

ESCARGOT, s. m., nom vulgaire du limaçon, *helix*, L. Le terme *escargot* dérive probablement de σκαραβος, dont les Latins ont fait *scarabœus*, dénomination appliquée sans discernement par les anciens naturalistes, à un grand nombre d'animaux invertébrés, extrêmement dissemblables par leur forme, leur organisation, leurs habitudes, ainsi que j'aurai soin de le faire remarquer au mot *scarabée*. *Voyez* LIMAÇON. (F. P. C.)

ESCARPOLETTE, s. f., sorte de fauteuil suspendu, auquel on imprime un mouvement oscillatoire semblable à celui d'un pendule. On donne aussi quelquefois à cette machine le nom de *balançoire*.

Depuis qu'un grand nombre de nos dames ont décidément renoncé à l'usage de leurs jambes, l'escarpolette est devenue fort à la mode. On la trouve dans tous les jardins publics et dans beaucoup de jardins particuliers. Ce ne sont pas seulement les dames qui raffollent de cet amusement bizarre; on voit des hommes, rivalisant de mollesse avec elles, partager leur goût pour l'escarpolette. S'il est vrai, comme on me l'a assuré, qu'un riche Parisien du dernier siècle se faisait balancer dans un lit suspendu, il faut convenir que les petits maîtres de l'Asie pourraient venir prendre des leçons de volupté chez nous.

Plusieurs personnes éprouvent, pendant qu'elles sont sur l'escarpolette, une forte constriction à la poitrine, des anxiétés, des vertiges, etc.; et celles qui n'en sont point incommodées ne peuvent retirer aucun avantage de ce mouvement passif. Il y a cependant eu des médecins qui ont conseillé cet exercice à leurs malades. Mais que n'ont pas conseillé les médecins? N'ai-je pas vu à Berlin le docteur Horn employer, pour le traitement des aliénés, la machine rotatoire du docteur anglais Coxe? Cette machine a quelque ressemblance avec nos chevaux de bois tournans. Le malade est assis comme sur une chaise longue; il a les pieds vers le centre de rotation, et la tête vers la circonférence. Lorsque le mouvement est très-rapide, il éprouve des éblouissemens, des vertiges, des nausées, une grande difficulté de respirer, une congestion manifeste à la tête, un tintement d'oreilles, des hémorragies par les yeux, les oreilles, les narines. Je doute fort que ce moyen ait jamais guéri un seul aliéné; mais je conçois qu'il pourrait faire tomber en démence un homme sain de corps et d'esprit. (VAIDY)

ESCAROTIQUES, s. m. pl. et adj., *escharotica*, de ἐσχάρα, escarre. Médicamens caustiques qui, appliqués exté-

rieurement, désorganisent la peau; brûlent les chairs baveuses et produisent des escarres. Tels sont les alcalis purs et caustiques, comme la potasse, la soude, l'ammoniaque, l'alun calciné, le nitrate d'argent, le muriate d'antimoine. C'est avec la potasse ou la soude caustique que l'on fait les cautères (*Voyez* ce mot). Il faut être fort prudent dans l'emploi de ces remèdes et bien connaître l'énergie des substances que l'on emploie comme escarotiques.

(CADET DE GASSICOURT)

ESCARRE, ou ESCHARRE, ou ESCHARE, s. f., *eschara* des Latins, ἐσχάρα des Grecs. On donne en chirurgie le nom d'*escarre* à une portion plus ou moins bornée de parties molles, frappée de gangrène. Ainsi le mot *escarre* ne s'applique point à un membre, à un pied, à un orteil, ni même à une phalange gangrenée dans la totalité; il ne s'emploie jamais que pour indiquer une mortification bornée à une couche de parties molles. On n'a jamais non plus appliqué le mot *escarre* à la gangrène des os ou nécrose. Cependant, comme la chirurgie ne possède aucune expression pour désigner la nécrose partielle, on pourrait sans s'éloigner de l'acception première du mot *escarre*, l'étendre à la mortification partielle des os. Quoi qu'il en soit à ce sujet, nous ne considérerons ici l'escarre que dans les parties molles; nous en parlerons très-succinctement, parce que la plupart des choses qu'on en pourrait dire, seront placées plus convenablement à l'article *gangrène*.

Les escarres offrent des variétés presque infinies sous le rapport de leur siége, de leur nombre, des causes qui les produisent, de l'aspect qu'elles présentent, des soins qu'elles exigent; nous ne ferons que jeter un coup d'œil sur ces divers points de l'histoire des escarres.

Elles peuvent se présenter sur toutes les parties du corps; néanmoins quelques-unes y sont plus exposées que les autres, tels sont les mains et le visage, qui, exposés nus à l'action des causes extérieures, sont presque exclusivement le siége de certaines escarres, de celles, par exemple, qui sont produites par la pustule maligne; les tégumens qui recouvrent le coccyx et les grands trochanters, en présentent fréquemment dans les fièvres de mauvais caractères; la nuque, le cou, le dos et les extrémités dans l'anthrax benin; les parties privées de poils dans la peste, tous les tissus mous peuvent être compris dans les escarres; mais communément elles n'occupent que le tissu cellulaire et la peau; elles se montrent presque toujours sur la surface cutanée; néanmoins il n'est pas rare d'en observer sur les amygdales, le voile du palais et la luette.

Le nombre des escarres varie selon que les causes qui ont

déterminé leur formation ont agi sur une ou plusieurs parties. Ainsi, dans les fièvres adynamiques, il y a quelquefois trois escarres chez le même individu, une au sacrum et deux aux trochanters. M. le professeur Boyer en a vu sept chez un jeune homme qui succomba à une maladie de long cours; savoir, trois au sacrum et aux trochanters, deux aux coudes et autant aux genoux, sur lesquels il s'appuyait. Dans les cas où une personne tombe dans les flammes, il peut se faire que le nombre des escarres soit plus considérable encore.

Les causes qui produisent les escarres sont très-nombreuses. Quelquefois ce sont des agens chimiques, tels que le calorique, les acides, les alcalis, certains sels qui portent spécialement le nom d'*escarotiques*. D'autres fois les escarres dépendent de l'application d'un venin animal ou d'un virus. Souvent elles sont la suite de l'inflammation, de la contusion, ou le symptôme d'une autre maladie.

Considérées sous le rapport des causes qui les produisent, les escarres se rangent bien naturellement sous deux classes. Les unes, en effet, sont dues soit à des causes accidentelles qu'on cherche toujours à éloigner, soit à une disposition intérieure qu'on doit également combattre. Les autres, au contraire, sont produites à dessein par un agent choisi, dans une étendue fixée et dans un lieu déterminé par l'homme de l'art; et quoique ces deux sortes d'escarres puissent être l'effet de la même cause matérielle, et que leur aspect soit le même, il y aura entre l'escarre due à un accident et celle qui est produite par l'art, cette différence que l'une est une maladie quelquefois dangereuse et sans but d'utilité, et que l'autre, au contraire, est un remède exempt de tout danger, et mis en usage dans l'intention de combattre une affection qui existait auparavant.

Les escarres offrent des variétés nombreuses sous le rapport de leur figure, de leur couleur, de leur épaisseur, et de la manière dont elles se forment.

Relativement à la figure, les escarres dues à des causes accidentelles ne sont presque jamais régulières : celles au contraire qui sont produites par l'art, sont presque toujours arrondies, aussi bien que celles qui sont l'effet d'une cause interne.

Leur couleur offre une multitude de variétés, selon la cause qui détermine leur développement. Un liquide bouillant produit une escarre d'un blanc jaunâtre; le moxa, une escarre brune ou noire; la potasse caustique, une escarre grisâtre. Celle qui résulte de l'application des acides est jaune ; celle qui survient dans les fièvres adynamiques, est d'un bleu noirâtre; dans le scorbut, elle est d'un noir livide; et Quesnay

cite un cas dans lequel il se forma sur le coude-pied une escarre transparente.

L'épaisseur des escarres est proportionnée à l'activité de la cause, et au temps pendant lequel celle-ci a agi sur nos parties. Ainsi, l'escarre sera d'autant plus épaisse, que l'alcali ou l'acide qui la formera sera plus concentré, que le liquide sera plus chaud, le fer plus incandescent, etc., etc.; et l'application instantanée de ces *escarotiques* produira une escarre bien plus superficielle que leur application prolongée. Ainsi, lorsqu'une certaine quantité d'eau bouillante tombera à la fois sur l'avant-bras, enveloppé de vêtemens, et sur la main découverte, cette dernière, exposée momentanément à l'action de la chaleur, offrira des escarres bien moins profondes que l'avant-bras, qui ne pourra être soustrait à cette action que quand les vêtemens en auront été séparés. L'application passagère du nitrate d'argent agit à peine sur l'épiderme; son application prolongée produit des escarres très-épaisses, etc.

Les escarres ne commencent pas toutes de la même manière. Les unes sont précédées d'une rougeur livide des tégumens et de l'excoriation de l'épiderme, sans douleur, sans gonflement, comme on le voit dans les fièvres adynamiques; les autres succèdent à des phénomènes inflammatoires bien prononcés, comme on l'observe dans l'anthrax; celles qui sont produites par l'application d'un liquide en ébullition, sont souvent annoncées par la formation de vessies pleines de sérosité; celles qui sont l'effet de la pustule maligne succèdent à une série toute particulière de symptômes, etc. etc. Mais si les escarres offrent beaucoup de variétés dans le commencement de leur formation, une fois qu'elles sont formées elles se ressemblent toutes par la manière dont la nature les sépare des parties vivantes. Lorsque la gangrène cesse de s'étendre, il s'établit autour de la partie morte une inflammation vive, marquée par la rougeur et la tuméfaction de la peau qui l'environne. Bientôt cette membrane se sépare circulairement des tégumens compris dans l'escarre, et un pus assez abondant s'écoule de leur intervalle, qui s'accroît de jour en jour, par la rétractilité de la peau vivante, et par la diminution de volume de l'escarre qui se dessèche vers ses bords, et prend la forme d'une coupe. La séparation du tissu cellulaire est beaucoup plus lente en général que celle de la peau, et il adhère encore à l'escarre surtout vers son centre, lorsque depuis longtemps la peau est entièrement détachée. La quantité de pus augmente à mesure qu'une plus grande surface est isolée. L'escarre, privée de la vie, est devenue pour les parties voisines un corps étranger qui les a irritées par sa présence, et

les a converties en une surface suppurante, qui travaille continuellement à l'isoler.

Le traitement des escarres est entièrement subordonné à celui des maladies dont elles sont l'effet. Nous ne pouvons entrer ici dans aucun détail sur cet objet, et nous sommes obligés, pour éviter des répétitions fastidieuses, de renvoyer aux mots *anthrax*, *brûlure*, *fièvre adynamique*, *gangrène*, *peste*, *pustule maligne*, etc., etc. (ROUX.)

ESPÈCE, s. f., *species*. On entend par *espèce* en minéralogie un assemblage d'êtres inorganiques qui ont un fonds commun, et dont les différences doivent être regardées comme purement accidentelles (Haüy). En botanique l'*espèce* est la collection de tous les individus qui se ressemblent, qui peuvent par une fécondation réciproque produire des individus fertiles, et qui se reproduisent par la génération, de telle sorte, qu'on peut par analogie les supposer tous sortis originairement d'un seul individu. Il y a autant d'espèces, a dit Linné, qu'il y a eu de formes diverses produites au moment de la création.

Dans le règne végétal comme dans le règne animal, les individus périssent, mais l'espèce se perpétue par des reproductions d'individus qui sont toujours semblables à ceux d'où ils sortent. Faisons ici une réflexion ; tous les êtres vivans qui sont de la *même espèce*, 1°. se ressemblent par le matériel de leur corps, par la figure qu'offre chacune de leurs parties, par l'ensemble que forment ces dernières. 2°. Ils sont de plus animés par la même force vitale qui originairement provient d'une source commune. Développons cette idée.

Chaque individu dans toutes les familles a été l'artisan de la substance qui compose sa machine vivante ; il reçut en naissant l'esquisse de cette dernière, mais lui-même en a en quelque sorte rempli le dessin. Infiniment petit, quand il s'est détaché de sa mère, cet individu n'avait de matière que ce qu'il fallait pour conserver le principe de vie qu'elle lui communiquait. Mais c'est surtout de ce principe qu'il est redevable en entier, aux êtres vivans qui l'ont produit ; c'est à eux qu'il doit cette force intérieure et immatérielle qui le fait vivre ; cette puissance sans cesse active qui vivifie ses organes, qui leur donne la faculté de se mouvoir, de remplir des fonctions essentielles à la conservation de l'existence, ne s'est point engendrée avec lui ; il l'a reçue par une sorte de transfusion. Depuis le moment de la création, ce principe de vie a traversé par un cours non interrompu tous les individus de chaque espèce ; la génération qui a précédé, l'a toujours laissée à celle qui la suivait. Il y a eu mort pour les individus ; mais la vie de l'espèce ne s'est jamais anéantie : et la force vitale qui anime les plantes et les animaux qui nous

entourent est encore celle qui a été départie à leur espèce par la main du créateur. Cette force vitale ne s'cst éteinte que dans les familles qui ont disparu du globe, et dont on retrouve les débris dans les entraillcs de la terre.

Les êtres qui naissent, tiennent à un corps vivant sur lequel ils s'imbibent, si j'ose dire, de la vie; bientôt ils s'en séparent; puis ils voyent s'éteindre le foyer où ils ont allumé le flambeau de leur existence : eux-mêmes disparaissent, après avoir fourni une postérité; ainsi se succèdent les générations, et le feu de la vie, changeant seulement de siége, brille toujours du même éclat.

On s'est aussi servi du mot *espèce* en nosologie. Toutes les maladies que l'on observe, dit Sauvages, sont individuelles, et à parler à la rigueur, différentes entre elles, comme le sont toutes les feuilles du même arbre : mais à parler pratiquement, il y en a qui sont semblables, comme deux apoplexies séreuses, deux diarrhées bilieuses : cette ressemblance d'individus s'appelle *espèce*.

M. le professeur Pinel a substitué la locution, *maladie simple*, à celle, *espèce simple*, dans les dernières éditions de sa Nosographie.

ESPÈCES, s. f. pl. On entend par *espèces* en pharmacie une réunion de substances médicinales que l'on a coupées par petits morceaux, ou que l'on a concassées, et dont on se sert pour faire des infusions ou des décoctions. En général on ne fait entrer dans chaque sorte d'*espèces* que des matières qui ont beaucoup d'analogie par leur nature chimique et par le caractère de leur propriété active.

Les mélanges de plantes sèches que l'on conserve dans les pharmacies sous le nom d'*espèces*, présentent quelques avantages. Il est commode de trouver une réunion de substances médicinales disposée exprès pour composer toutes les boissons dont on peut avoir besoin. On arrange même les formules de ces espèces de manière à obtenir des infusions et des décoctions agréables au goût et à l'odorat. En Allemagne, les espèces sont des préparations officinales; on les trouve dans les pharmacies comme les autres compositions.

Nous ne connaissons guère en France sous le nom d'*espèces* que quelques mélanges de plantes, comme ceux que nous appelons espèces pectorales, espèces vulnéraires, etc.; mais on pourrait établir autant de classes d'espèces, qu'il y a de sortes de médications possibles, ou, en d'autres termes, qu'il y a de propriétés actives distinctes dans les médicamens.

Espèces toniques. Ces espèces seront celles qui se composeront de substances amères ou styptiques et presqu'inodores, comme le chamædrys, la petite centaurée, la fumeterre, la

menyanthe, les roses rouges, la gentiane, le quinquina, le sumac, etc. Ces espèces jouissent d'une propriété tonique; elles recèlent des principes extractifs, du tannin, de l'acide gallique qui exercent sur les tissus organiques une impression corroborante. Cette impression détermine un resserrement intestin dans les fibres qui composent ces tissus, et les organes deviennent par là plus forts, plus robustes.

Ces espèces conviennent dans toutes les maladies avec faiblesse, avec relâchement, avec atonie; de leur faculté première, c'est-à-dire, de leur effet tonique, découlent beaucoup de facultés secondaires. Ainsi, à cause des avantages que l'on obtient de l'emploi de ces espèces contre beaucoup de maladies différentes, à cause des amendemens qu'ils procurent contre divers accidens morbifiques, les praticiens leur donnent tour à tour les titres de *stomachiques*, de *vermifuges*, d'*antiseptiques*, d'*astringentes*, de *fébrifuges*, d'*antiscorbutiques*, d'*antiscrophuleuses*, de *dépuratives*, etc. Les espèces amères et celles astringentes du Code pharmaceutique de Parmentier se rapportent à cette section.

Espèces excitantes. Celles-ci se composent avec les feuilles de sauge, de menthe, de mélisse, d'hyssope, de lierre terrestre, de marrube, d'oranger, etc.; avec les baies de genièvre, la racine de valériane sauvage, la canelle, le sassafras, le gaïac, etc. Ces espèces sont aromatiques; elles recèlent une grande proportion d'huile volatile, de la résine, du camphre, etc.

Ces espèces se font remarquer par une action fortement stimulante: elles exercent sur tous les tissus vivans une impression qui augmente l'activité de tous les organes, accélère la mesure actuelle de leurs mouvemens, et donne à tous les actes de la vie plus de vitesse. Elles peuvent développer la fonction exhalante de la peau, et devenir *diaphorétiques:* elles peuvent agir de la même manière sur l'appareil rénal, alors elles seront *diurétiques*. Dans des occasions favorables, elles mériteront le titre d'*emménagogues*, etc.

Les espèces excitantes sont indiquées contre les maladies qui tiennent à un état d'inertie des mouvemens organiques, à une langueur des fonctions. Les avantages qu'elles ont procurés dans des altérations de la digestion, dans des faiblesses du système gastrique, leur ont fait donner le nom d'espèces *stomachiques*. Quand elles ont servi à combatre des affections vermineuses, elles sont devenues des espèces *anthelmintiques* ou *vermifuges;* elles ont été *antispasmodiques* quand on s'en est servi pour dissiper des spasmes; *expectorantes* ou *incisives*, quand on a employé leur action stimulante pour favoriser l'expectoration; *céphaliques*, quand on les administrait contre

des maux de tête ; *antiscorbutiques*, quand c'était contre le scorbut, etc. etc.

Espèces émollientes. Les feuilles et les fleurs de mauve, la racine, les feuilles et les fleurs de guimauve, de bouillon blanc, les fleurs de pas d'âne, de pied de chat, les feuilles de capillaire, de pariétaire, de bourrache, de buglosse, les racines de chiendent, de grande consoude, le riz, l'orge mondé, le gruau, la gomme arabique, la graine de lin, etc. sont les ingrédiens de ces espèces. Leur composition chimique offre beaucoup de mucilage, de la fécule, de l'huile fixe. On n'y trouve point de principes amers, ni de principes volatils.

Ces espèces exercent une faculté relâchante sur les tissus vivans ; elles diminuent le ton des organes, affaiblissent leur vigueur, modèrent l'énergie de leurs mouvemens. La thérapeutique les réclame dans les affections inflammatoires ; dans les maladies avec chaleur et irritation. Ces espèces servent à former les boissons que l'on administre dans le début de toutes les fièvres, de toutes les phlegmasies : on donne à ces boissons le titre de *délayantes*, si l'on croit en les donnant augmenter la fluidité du sang ; on les regarde comme *relâchantes* ou *adoucissantes*, si l'on a l'intention de calmer l'agitation des solides, etc. Ces mêmes boissons déterminent souvent un écoulement plus abondant d'urine ; alors on les dit *diurétiques* : d'autres fois elles favorisent la *diaphorèse* : ce résultat a surtout lieu, lorsqu'on prend ces boissons chaudes et avec abondance.

La faculté émolliente de ces espèces, mise en exercice dans diverses affections morbifiques, se montre fréquemment favorable : ces amendemens ont suggéré l'idée d'admettre que ces espèces possédaient des facultés curatives. Ce sont ces dernières que l'on a voulu exprimer par différens noms, qui viennent comme s'ajouter au titre principal que portent ces agens. Ainsi la faculté émolliente est devenue *pectorale*, quand on l'a fait servir à guérir des maladies de l'appareil pulmonaire ; *béchique*, quand on a voulu par elle calmer la toux ; *sédative* ou *calmante*, quand on a dirigé cette faculté contre un état d'anxiété, de douleur ou d'agitation, etc.

Espèces narcotiques. Les espèces composées de substances émollientes auxquelles on ajoute la capsule du pavot, ou une préparation d'opium, prennent une qualité narcotique. Ces espèces engourdissent la sensibilité, la contractilité des tissus vivans ; elles ralentissent l'activité des mouvemens organiques ; elles affaiblissent la vitalité de toutes les parties du corps. Ces espèces sont utiles dans les maladies spasmodiques, dans les affections qui tiennent à une irritation, à une simple exaltation des propriétés vitales. On les emploie avec succès dans les toux nerveuses, alors elles sont *béchiques*. Quand elles cal-

ment une douleur, elles sont *anodines* ou *calmantes*. Si c'est un spasme, elles deviennent *antispasmodiques*.

Espèces purgatives. Celles-ci se forment avec les feuilles et les gousses du séné, avec la rhubarbe, les sels neutres, etc. On y ajoute souvent d'autres substances, comme la chicorée sauvage, le pissenlit, la fumeterre, les semences d'anis, de coriandre, etc.

Ces espèces suscitent une irritation des voies intestinales; elles établissent une sorte de fluxion sanguine dans les vaisseaux capillaires du canal alimentaire; elles donnent lieu à des évacuations abondantes de mucosités, de matières bilieuses, etc.

Ces espèces seront utiles dans tous les cas où les purgatifs sont indiqués, dans les embarras intestinaux, ainsi que dans les toux, dans les céphalalgies, dans les ophthalmies, etc., qui tiennent à une mauvaise disposition de l'appareil digestif. On s'en sert aussi avec succès dans quelques maladies de la peau; quand on veut tarir la sécrétion du lait, pour détourner une congestion sanguine qui menace la tête, la poitrine, etc.

Notons ici que dans les pharmacopées on nomme *espèces* les poudres composées, qui contiennent tous les ingrédiens d'un électuaire. (BARBIER)

ESPHLASE, s. f., *esphlasis*, de φλάω, je romps. Espèce de fracture du crâne dans laquelle l'os est brisé en plusieurs pièces et enfoncé. (MOUTON)

ESPRIT, s. m. C'est l'*ingenium* des Latins, εὐφυΐα des Grecs; terme qui exprime l'*habileté de l'intelligence*, tandis que le mot *ingenium* (*ingegno* des Italiens) désigne une génération intérieure ou une création mentale, le génie. Les Espagnols représentent l'esprit sous l'image d'une pointe (*agudezza*), propre à pénétrer dans toutes choses. Le mot *witty* ou *wit* dont se servent les Anglais, signifiait jadis un sage, un contemplateur; enfin, chez les Allemands, avoir de l'esprit, c'est être riche en sensations, *sinn-reich*. Notre terme ESPRIT, dérive de *spiritus*, souffle, vent, lequel vient de *spirare*; aussi les mots *anima* chez les Latins, πνεῦμα chez les Grecs, désignent quelquefois, le principe qui nous anime, quoiqu'ils ne signifient que l'haleine ou l'air inspiré et expiré par les poumons : c'est parce qu'on n'a pu se représenter ce qui nous vivifie et qui dirige notre intelligence, que sous l'idée d'une matière subtile, mobile et invisible comme l'air. L'esprit de Dieu, qui, selon la Bible, anime toute la nature, est un πνεῦμα, un souffle émané de l'auteur de l'univers.

Mais en laissant au métaphysicien et au théologien à sonder la nature immatérielle et immortelle de l'intelligence qui nous régit et nous éclaire, il appartient au médecin plus qu'à tout autre, ou peut-être à lui seul, d'étudier les fonctions, les fa-

cultés, les rapports mutuels de l'esprit avec le corps, et du corps avec l'esprit, selon les âges, les sexes, les complexions soit naturelles, soit acquises, les climats, les diverses maladies, les circonstances des gouvernemens, des conditions, des nourritures, etc. Elles nous modifient si étrangement sur la face de la terre, qu'elles rendent souvent l'homme méconnaisable à l'homme. Toutefois l'immense richesse de ces études nous conduirait à des détails beaucoup trop vastes pour l'étendue de ce dictionaire; il doit suffire ici de se borner aux lois générales, de parcourir les sommets les plus saillans des principes auxquels se rattache la chaîne des faits nombreux et importans de ce noble et magnifique sujet, le plus capable de fixer l'attention de tous les êtres qui pensent.

On me demandera sans doute à quel titre je me charge de ce travail; la réponse est facile : c'est que me trouvant le plus désintéressé de tous sur ce sujet, j'ai dû m'en occuper nécessairement davantage.

Medici toti ne sint in curarum sordibus, disait l'illustre Bacon de Vérulam; que les médecins s'élèvent à des contemplations dignes de leur art, qu'ils considèrent non pas seulement l'homme individuel, mais plutôt la nature humaine, l'excellence de son génie ou ce rayon de lumière divine qui lui fut départi et qui la sépare éternellement de la brute, par les facultés mentales. S'il est un empire légitime dans l'univers, c'est sans doute celui qui émane de la supériorité d'intelligence et de raison; c'est par-là que l'homme est devenu roi des animaux, qu'il a su dompter l'éléphant, harponner la baleine, vaincre le lion, malgré la supériorité de leurs forces, ou l'étendue de leur masse; il atteint l'aigle au sein de l'air, et les monstres de l'océan au fond des abîmes; il domine sur la terre : le seul titre de supériorité qui soit incontestable, même parmi les hommes, est celui des qualités mentales, le plus précieux et le plus sublime don que la Divinité pouvait faire à la plus noble de ses créatures.

Cherchons donc quelles sont les conditions les plus favorables au développement de l'intelligence, car ce qu'on appelle *esprit*, ou *bel esprit*, en France, est presque toujours la plus équivoque ou même la plus vaine apparence du vrai génie, puisqu'on trouve des gens de beaucoup d'esprit auxquels on n'accorde pas seulement le sens commun, et des génies véritables que l'on qualifie de sots.

1°. *De l'influence de la formation originelle sur le développement des facultés mentales.* Tout le monde reconnait combien une organisation parfaite est nécessaire au libre exercice et à l'entier développement de l'intelligence, *anima sana in corpore sano*; mais pour être bien né, à cet égard, il faut

avoir été engendré par des parens dans la force de l'âge et de la santé, et surtout dans tout le feu des premières amours. Il est certain que des enfans produits par des parens ou trop jeunes, ou trop âgés, ou dans un état maladif de corps ou d'esprit, ou pendant l'ivresse, ou par une passion languissante, n'auront jamais cette énergie vitale, cette bonne disposition organique qu'on observe chez les enfans engendrés en des circonstances plus avantageuses. Nul doute que l'extrême vigueur de corps et d'esprit si générale parmi les Spartiates, ne tînt essentiellement aux mariages tels que Lycurgue les institua à Lacédémone; ainsi, indépendamment des exercices qu'il avait établis, comme propres à fortifier les corps des femmes et des hommes, ce législateur défendait l'approche des sexes avant un âge bien formé, ce qui allumait une telle passion que les filles devenaient *andromanes*, ou folles d'hommes, comme dit le bon Plutarque; de plus, la cohabitation entre les époux était entravée de manière à aiguiser extrêmement l'amour, puisqu'on ne pouvait prendre que des jouissances furtives. La nature semble avoir usé des mêmes moyens pour conserver la noblesse et la beauté des races d'animaux, puisque les mâles les plus vigoureux sont toujours préférés par les femelles, et qu'ils écartent d'ailleurs les faibles par l'ascendant de la force. Partout où les mœurs sont pures, l'ardeur mutuelle des sexes rendant les jouissances d'autant plus vives, qu'elles sont moins prodiguées, il en résulte des enfans vigoureux de corps et d'esprit; et delà vient que des enfans de l'amour (non pas de ces êtres abâtardis, fruits ignobles de la *Venus vulgivaga*, comme l'appelle Lucrèce, ou de la prostitution, mais de ceux qu'un fougueux transport a pu produire en dépit des lois de l'honneur dans les personnes les plus chastes); ces enfans, disons-nous, montrent presque tous un feu d'intelligence, une ame supérieure à la plupart des autres. Pareillement les droits accordés en divers pays à la primogéniture peuvent avoir été en partie donnés à la plus grande intelligence des aînés, puisqu'ils sont le fruit de la première et de la plus ardente passion des époux.

Cette condition d'un ardent amour nous paraît tellement indispensable pour allumer la flamme du génie dans un nouvel être, que tout ce qui diminue l'ardeur de cette passion, affaiblit, au physique comme au moral, les produits de la génération, chez l'homme de même que dans les animaux. Rien n'est donc moins vrai que la proposition soutenue par Helvétius, *que tous les esprits naissent égaux*, puisque les corps même et les tempéramens naissent si divers. Mais, de plus, l'expérience fait voir que rarement les hommes d'un grand esprit engendrent des fils qui les égalent, ainsi que Boileau le

représentait à Louis Racine. La force de corps et le courage peuvent bien se transmettre avec la complexion, et Horace a pu dire : *fortes creantur fortibus ;* l'on en voit des exemples. Mais les qualités de l'esprit ne se transmettent nullement comme celles du corps. La raison paraît tenir à ce que l'exercice extrême de la pensée cause un immense épuisement des facultés, et l'on en voit la preuve chez toutes les personnes les plus adonnées aux travaux d'esprit, puisque l'hypocondrie, la mélancolie et une foule de maladies nerveuses les attaquent si cruellement. Les soubrettes de comédie en sont elles-mêmes très-persuadées :

On dit qu'on n'a jamais tous les dons à la fois,
Et que les grands esprits, d'ailleurs très-estimables,
Ont fort peu de talent pour former leurs semblables.
DESTOUCHES, *Philosophe marié*, act. I, scène IV.

Ainsi l'organisation énervée ne produit que des êtres chétifs, tandis que le courage et la force du corps, au contraire, engendrent des individus pleins de nerf et d'énergie. Ces observations suffisent pour détruire les absurdes idées de la prétendue *mégalanthropogénésie*, ou de l'art de procréer à volonté des grands hommes, en mariant ensemble les individus les plus spirituels, les plus savans, ou les plus habiles. L'on a remarqué depuis longtemps que si des enfans payaient par leur sottise les talens des pères; quelquefois des pères semblaient avoir enrichi leur fils de tout l'esprit dont ils n'usent pas. La passion de l'amour paraît d'ailleurs bien plus profonde chez les individus le moins partagés en facultés d'intelligence ou le moins distraits par des études ; selon l'expression vulgaire, ils deviennent *amoureux comme des bêtes* ; et c'est par ce moyen qu'ils peuvent engendrer des enfans d'esprit.

On citera pourtant des familles et une suite de générations d'individus plus spirituelles que d'autres, de même qu'on voit naître de sottes gens, et aussi des idiots et des fous qui transmettent leurs qualités à leurs descendans; mais on s'assurera aisément que ces dispositions bonnes ou mauvaises dépendent alors de la complexion organique des père et mère, ou du tempérament soit naturel, soit acquis, tout comme on peut hériter d'une disposition à la goutte, à diverses affections organiques. Pareillement on sait, et il est même passé en proverbe que *bon chien chasse de race*, que le fils d'un Européen civilisé se trouve plus apte aux connaissances que le fils d'un sauvage de l'Amérique. Il est certain que de longues habitudes conservées dans les pères, dans les familles comme un patrimoine, peuvent développer davantage ou les organes intellectuels, ou un sens, ou un membre qu'on exerce continuellement, et ces

parties acquièrent dans l'économie animale un ascendant qui peut à la longue devenir héréditaire.

Tous ces exemples ne se contredisent donc pas entre eux, mais s'expliquent, au contraire. Ainsi un homme très-simple, très-amoureux, pourra produire un fils spirituel, tandis qu'un niais ou un imbécille de complexion n'engendrera probablement qu'un sot. Nous pouvons dire également qu'un grand génie, tout épuisé par ses contemplations, n'aura vraisemblablement qu'un fils d'esprit vulgaire, tandis qu'un homme de bon sens et d'une complexion portée à la gaîté, à l'esprit, transmettra facilement ces qualités à ses enfans.

2°. *De l'influence de l'accroissement ou du développement organique sur les facultés de l'esprit.* Sans doute, les Omaguas qui aplatissent la tête de leurs enfans entre deux planches pour qu'ils ressemblent mieux, disent-ils, à la pleine lune, ne sont pas les peuples les plus spirituels de notre globe. Mais que dirons-nous de l'imprudence avec laquelle des nourrices compriment, dans d'étroits béguins, serrés par des rubans, la tête de tant de nouveau-nés? On sait combien les os pariétaux se peuvent rapprocher alors, à cause de l'ouverture de la fontanelle, et de la mollesse de la boîte osseuse du crâne; il n'est pas douteux que plusieurs individus ne s'en ressentent toute la vie, indépendamment des compressions que le forceps ou d'autres manœuvres, dans les accouchemens laborieux, peuvent avoir imprimés au crâne. Nous pouvons en citer des preuves. Nous connaissons un individu dont la tête en pain de sucre accuse ouvertement la longue compression des bonnets dont il fut coiffé dans son enfance. Malgré les bonnes dispositions naturelles que nous lui avons connues, il est tombé aujourd'hui dans une sorte de démence superstitieuse et fanatique qu'il aggrave par des austérités étroites comme ses vues bornées. Ses frères, dont les têtes ont été moins comprimées par cette coupable habitude, ont moins éprouvé de dommages dans leur intelligence. Les voyageurs rapportent qu'on voit au Japon et à la Chine, des bonzes dont la tête est façonnée en pain de sucre, et qui vivent dans ce bienheureux état d'idiotisme que la superstition des habitans qualifie de sainteté. Les Crétins, pour la plupart, ont le cerveau très-peu développé et aplati, surtout vers l'occiput et au front, par défaut de développement naturel.

Bichat, dont les vues étaient si souvent ingénieuses, a pensé que, comme l'inégal développement des deux yeux, des deux oreilles, etc., rend ces sens faux, de même, l'inégale force et étendue des deux hémisphères de l'encéphale pouvait rendre l'esprit faux. En attendant que des observations confirment ou détruisent cette proposition, nous avons remarqué cette iné-

galité très-sensible sur le crâne d'un savant fameux par ses singularités (l'astronome J. Lalande : son buste montre cet affaissement de l'hémisphère droit du cerveau). Plusieurs faits semblent prouver que les individus mal conformés ont souvent l'esprit de travers comme le corps. On dira du reste à l'article *homme* comment sa supériorité d'intelligence sur les autres animaux dépend surtout du plus grand développement et de la structure plus parfaite de son système nerveux cérébral.

A l'égard de l'accroissement des autres parties du corps, l'on observe en général que plus il est considérable, plus l'action du système nerveux et l'intelligence demeurent obtuses et engourdies. Cela devient surtout évident chez les enfans gloutons et d'une épaisse structure, que l'on bourre sans cesse d'alimens, de bouillies visqueuses, de pâtisseries, etc. L'appareil nutritif, le système lymphatique qui prédominent dans leur constitution les font paraître tout rebondis de graisse; mais ces petits êtres ne songent qu'à digérer, à dormir, à végéter d'une vie toute animale. Il doit en résulter par la suite des corps athlétiques massifs et puissans dans toutes leurs dimensions, mais qui ne promettront jamais un esprit vif, pénétrant, supérieur. *Venter obesus non parit subtilem intellectum.* Voyez la plupart des hommes les plus corpulens, rarement ils ont autant de qualités d'esprit que des individus de taille plus mince ou plus courte, ou plus sèche. Voyez particulièrement ces personnes blondes, à fibres molles, lâches, à tissu cellulaire très-développé, à mouvemens lents, à caractère bonace, efféminé; elles sont bien inférieures pour l'esprit, la vivacité, la perspicacité, et l'énergie morale, aux hommes plus bruns et velus, à fibres plus tendues, moins empâtées, moins abreuvées de lymphe ou de graisse, d'une taille brève, dont les mouvemens sont roides et prestes. Les individus de très-haute taille, à col alongé comme les oies et les grues, manquent souvent d'esprit (selon ce proverbe cité par Bacon, *que dans les grandes maisons, le grenier est le plus mal meublé*) : quoiqu'ils soient grêles, leur circulation est lente parce que le sang fait de trop longs circuits dans l'étendue de leurs membres, et il ne se traîne qu'avec langueur au cerveau. Les personnes de très-petite taille, et à col court, quoique souvent replettes en apparence, parce que leurs organes sont forcés de prendre plus de largeur, faute de hauteur, ont au contraire presque toujours trop d'impétuosité, de décision, de turbulence même; leur circulation est plus prompte, parce qu'elle agit dans un plus petit espace; un sang bouillonnant stimule incessamment leur cerveau et leur inspire une foule d'idées vives, de saillies spirituelles qui souvent se détruisent ou se contredisent l'une l'autre. Un juste milieu pour la taille

et le développement du corps, si l'on peut l'obtenir à l'aide d'une alimentation modérée et d'exercices gymnastiques bien appropriés ; dans l'enfance, serait donc la plus favorable à la bonne conformation de nos organes, et par suite, au plus libre essor de l'intelligence.

On jugera de l'importance capitale de ces observations par ce qui arrive aux enfans disposés au rachitisme et au carreau ou à l'atrophie mésentérique. Tandis que la nutrition est extrêmement diminuée dans toutes les parties qui tombent dans une effrayante maigreur, et que la fièvre hectique dévore un jeune infortuné, son cerveau et son système nerveux qui reçoivent toujours leur vie du sang artériel, s'accroissent et prennent de l'ascendant dans l'économie, par l'affaiblissement des autres systèmes d'organes. Il s'ensuit qu'un tel individu manifeste une grande précocité d'intelligence, une vivacité d'esprit, une étendue de jugement très-supérieures à celles que la nature attribue à son âge. Mais c'est souvent aussi le signe manifeste de la décadence des autres fonctions du corps, et la plupart des nourrices disent en commun proverbe : *cet enfant ne vivra pas, il a trop d'esprit*. Tout ceci nous explique aisément ces prodiges qu'on raconte de la vaste mémoire ou de l'intelligence extraordinaire de certains enfans, faits avérés et surprenans, mais qui n'ont jamais présenté un seul exemple de génie ou d'intelligence supérieure dans les mêmes individus arrivés à un âge avancé. En effet, lorsque ceux-ci survivent et que l'économie reprend ses forces, l'équilibre se rétablit ; le système cérébral, non-seulement rentre dans l'état ordinaire, mais quelquefois retombe d'autant plus qu'il avait joui d'un excès d'activité. Voilà pourquoi le rhéteur Hermogène, par exemple, qui fut à dix-huit ans une des lumières littéraires de l'antiquité, rentra dans l'enfance dès l'âge de trente ans, de sorte qu'on a dit qu'il avait commencé sa vie par l'âge mûr et l'avait finie par où d'ordinaire on la commence. Il nous a toujours paru que l'illustre Pascal, d'un génie si avancé à douze ans, d'une santé si délicate, d'une faiblesse d'esprit si étrange, vers trente-huit ans, époque de sa mort, offrait un phénomène analogue.

Il ne faut pas souhaiter, en général, trop de précocité d'esprit chez les enfans, ni la solliciter, de peur de l'empêcher de mûrir en son temps. Quintilien n'augure pas bien de ces petites poupées parlantes, dont le jeune babil enchante si mal à propos leurs parens, idolâtres de ces puérilités. Mais d'autres personnes, au contraire, qui croient n'avoir jamais laissé assez fortifier le corps de leurs enfans, négligent trop longtemps l'éducation intellectuelle ; ils abandonnent à la plus crasse et la

plus lourde ineptie des êtres chez lesquels on ne prend soin que de l'existence animale.

3°. *Influence de l'éducation et des études sur le développement des facultés intellectuelles.* On peut dire que l'éducation commence avec la naissance ; car, à peine sorti du sein maternel, le nouvel être éprouve des sensations, ressent les premières douleurs et les premiers plaisirs. Après quelques mois, il a déjà saisi quelques connaissances des personnes ou des objets qui l'entourent ; le cercle de ses idées s'agrandit successivement par cette éducation spontanée des organes. La nature fait ainsi marcher de front l'accroissement du corps et le développement intellectuel. Après quelques années, l'enfant a immensément acquis, si l'on considère de quel point il est parti pour arriver au premier raisonnement qu'il fait de lui-même. Il apprend sans cesse, car tout lui est nouveau ; sa curiosité vive, incessamment aiguisée, l'excite à tout voir, tout toucher ; sa vie est une continuelle expérience, même dans ses jeux, ses mouvemens ; sans y songer, il s'amasse un trésor de matériaux que plus tard l'intelligence saura mettre en œuvre.

En effet, le système nerveux est très-développé chez les enfans ; ils ont, relativement au corps, le cerveau volumineux ; l'effort vital se porte principalement vers la tête, et même ils sont très-exposés aux affections nerveuses, convulsives. Epiez le premier essor de leur industrie naissante ; voyez-les élever de petits édifices, imiter entre eux diverses actions des hommes, et les petites filles s'occuper de leurs poupées, etc. ; voilà les premiers linéamens de l'intelligence future, qui se dessinent d'eux-mêmes. Il faut donc beaucoup faire voir, toucher, sentir de choses aux enfans ; il faut satisfaire cette immense faim de curiosité qui les aiguillonne, afin qu'ils se remplissent le plus qu'ils pourront de ces connaissances ; mais sans les leur donner toutes apprêtées et mâchées ; car il est indispensable qu'ils exercent leur jugement eux-mêmes, et l'on n'apprend jamais bien que par sa propre expérience. Si l'on veut que quelqu'un apprenne à nager, on ne doit pas lui donner toujours des vessies pour le soutenir sur l'eau ; il faut, au contraire, rendre l'opération plus difficile, afin d'engager à faire plus d'efforts : c'est ainsi que, pour acquérir plus de légèreté à la danse, on exerce d'abord fortement les jambes, en chargeant les pieds de chaussures de plomb. De même il n'est pas à croire que les instituteurs, les professeurs, les livres donnent véritablement la science ; seulement ils ouvrent et disposent l'esprit à la comprendre, à l'enfanter. Ils rempliront la mémoire, mais laisseront la raison inactive, si l'on a toujours recours à eux.

La nature nous enseigne combien il faut joindre l'éducation

intellectuelle et morale à celle du physique, combien il faut donner d'activité, de souplesse au centre sensitif. Cette vivacité du jeune âge, si impressionnable, cette mollesse d'organes facilite singulièrement l'acquisition des connaissances; aussi la mémoire est surtout la faculté dominante des enfans; c'est ce trésor de Mnémosyne, que trop souvent on enrichit sans mesure. Cette grande docilité ou impressionnabilité forme sans doute des écoliers brillans, qui, au moyen d'abrégés des sciences appris par cœur, et de méthodes de mnémonique, pourront éblouir par un grand étalage d'érudition, par un vernis superficiel d'esprit et de savoir : le vice le plus ridicule de cette fausse éducation est de rendre bouffi de présomption et de suffisance; car l'esprit s'imaginant posséder réellement ce qu'il a seulement emmagasiné dans la mémoire, il s'autorise de ses prétendus progrès, pour négliger le jugement et les autres facultés bien plus essentielles de l'intelligence. Voyez, en effet, ces érudits tout poudreux, ces bibliothèques vivantes, si fiers de quarante années de veilles et d'élucubrations, et jetant des regards de pitié sur les pauvres mortels qui n'ont pas vieilli comme eux sur les in-folios; y a-t-il sortes d'inepties et d'extravagances qu'ils ne débitent quelquefois, faute d'avoir exercé leur judiciaire? Nous en pourrions citer des exemples fameux, même en médecine, où le bon jugement est la qualité la plus indispensable.

D'ailleurs, la mémoire tire toutes ses richesses du dehors et des sens, tandis que le jugement et l'imagination dépendent surtout de l'activité propre de l'organe cérébral. Il paraît donc que plus on jouit de cette sensibilité extérieure, telle que l'ont les enfans, les femmes, les individus à chair molle, délicate, à peau fine, irritable, plus on est impressionnable, plus on reçoit de sensations, matériaux de la mémoire, plus on étend nécessairement cette faculté qui est toute passive, et qu'on attribue à la mollesse du cerveau. Mais, en même temps, ces impressions du dehors détournent sans cesse de la réflexion, de l'attention, de la méditation, des profondes contemplations, puisqu'on ne peut se livrer à celles-ci qu'en fermant, pour ainsi parler, toutes les portes des sens, qu'en faisant abstraction des objets présens, et jetant le rideau de l'oubli sur tout ce qui nous entoure. Cette concentration des facultés mentales à l'intérieur, est même si profonde dans l'extase et la catalepsie, qu'on cesse de sentir les chocs, les coups, les blessures à l'extérieur : c'est ainsi que le soldat de Marcellus trouva Archimède en contemplation; ainsi Viète passa trois jours et trois nuits sans remuer, en résolvant un grand problème. *Sapientes ob contemplationem stupidi habentur*, dit Arétée (*Diuturn.* II, chap. 6).

Par la même raison, ceux qui manquent d'un sens, tels que les aveugles, en ont d'autres plus vifs; les études profondes demandent la solitude, l'isolement, la concentration d'esprit. Puisqu'à mesure qu'on partage sa pensée sur divers objets, moins on en peut donner à chacun, l'on accroît, au contraire, la force de l'intelligence, en faisant converger ses rayons sur un seul point, de même qu'une lentille de verre, ou un miroir concave, rassemblant en un foyer les rayons lumineux, augmentent immensément leur chaleur et leur éclat. Ainsi, plus les connaissances sont étendues et comme étalées, moins elles peuvent être profondes; mais plus le cœur concourt avec l'esprit, plus il y a d'unité et de génie.

Or le but de l'étude est de concentrer, de recueillir cette vivacité qui, chez les enfans, s'épanche inconsidérément sur tout. Les maîtres leur imposent par un air grave, par la robe, par les menaces et les punitions, par cet appareil que le monde qualifie du titre de pédanterie. Aussi les enfans d'un naturel rêveur, admiratif, taciturne, présagent, pour un âge plus avancé, de grandes facultés intellectuelles, quoiqu'on les prenne quelquefois pour des stupides. C'est dès la première jeunesse que les fondemens de nos plus solides connaissances se creusent et s'enracinent; mais pour ces caractères dissipés, inattentifs, versatiles, pour cette jeunesse folâtre et brillante, qui plaît et amuse dans la société, par ses réparties, sa gaîté, qu'a-t-elle de solide et de profond? que peut-on en espérer pour les facultés intellectuelles? Ce sont précisément ces mêmes jeunes gens qui montrent de l'aptitude à tout, qui n'ont en effet de capacité pour rien. Cette dissipation d'intelligence, cette diversité d'exercices entre lesquels ils se partagent, cette universalité d'études qu'ils effleurent si superficiellement, cette polymathie dans laquelle ils voltigent si rapidement d'un sujet à un autre, mêle et confond tout; en voulant mener de front toutes les sciences, il est impossible d'avancer en aucune; on n'en restera jamais qu'aux élémens. D'ailleurs, on ne peut employer dans cette circonstance que la mémoire, faute de temps pour digérer suffisamment ce qu'on apprend. Il en résulte donc une continuelle enfance d'esprit.

Recherchons en effet la différence qui existe entre le *génie* et l'*esprit*. Lorsque Newton voit une pomme tomber d'un arbre, il considère cette loi de gravitation dans toute la nature, et l'étendant aux corps célestes, la comparant avec les lois des révolutions des astres, découvertes par Képler, il reconnaît enfin cette force immense qui régit le système du monde. On lui demandait comment il l'avait découverte. C'est *en y pensant toujours*, répondit-il. De même l'illustre Lagrange, dont la mémoire et l'amitié me seront éternellement chères, parvenait aux plus sublimes vérités par cet isolement et cette

longue méditation sur les sujets qu'il entreprenait. Le génie ne serait-il qu'une grande patience d'observation, comme le pensait Buffon, ou une extrême attention intérieure, selon H. Blair? Le vrai génie cherche et trouve des rapprochemens neufs et cachés entre divers objets; il les unit par un lien, inaperçu avant lui, mais qui existait; il rassemble en un corps lumineux des vérités éparses; soit qu'il coordonne la contexture d'un poème, qu'il crée l'ordonnance et l'harmonie d'un tableau, il s'inspire et s'enflamme en contemplant les ravissantes beautés de la nature; tout prend une ame, une existence sous sa plume ou son pinceau. L'homme qui a du génie le sent en lui-même; recueilli dans son intérieur, il s'échauffe, il engendre de nouvelles idées, ou plutôt, éclairé par un rayon divin, il entr'ouvre avec sagacité ces profonds abîmes d'obscurité dans lesquels nous sommes plongés, et, chargé des plus riches trésors de la pensée, c'est alors qu'il vient les répandre aux regards éblouis des autres hommes.

L'*esprit* se reconnaît à d'autres marques. Une distinction fine et délicate entre des choses qui paraissent semblables, une comparaison agréable et inattendue, des rapports piquans entre des objets incompatibles, une saillie brillante, un jeu de mots réjouissant, le sel d'une répartie singulière, une naïveté, une bizarrerie même peuvent prendre le caractère de l'esprit. Les allusions, les oppositions, les idées subtiles ou placées à dessein dans un demi-jour, les expressions à double sens et qu'on appelle des *pointes*, sont encore d'abondantes sources d'esprit, tel que le définit Voltaire. Tandis que le génie aspire à l'unité, l'esprit aime à diviser; il étincelle par les éclats et le détail : le génie entraîne par l'ensemble; il éclaire, il embrase par le faisceau de lumières dont il resplendit. L'homme d'esprit est ordinairement multiple, ou capable de plusieurs choses, et peut avoir divers genres de talens; souvent l'homme de génie n'est propre qu'à un seul objet, celui pour lequel il est né; il passera même pour inepte en toute autre occupation. De là vient l'immense différence entre ces deux genres d'intelligence; l'une ramasse en profondeur ou en force, ce que l'autre dissipe en étendue, en superficie, en variété. Dans le génie, le centre intellectuel ou sensitif acquiert la supériorité sur les autres facultés; mais dans l'esprit, c'est la sensibilité extérienre ou des sens qui domine, de sorte que l'homme de génie pense beaucoup et sent peu au dehors, tandis que l'homme spirituel est encore plus sensible qu'il n'est intelligent. Autant le premier est concentré; autant le second est épanoui dans ses facultés.

L'étude seule ne pourrait pas produire entièrement ces différences, si le mode d'organisation et d'autres causes n'y con-

couraient pas : chacun d'ailleurs est porté naturellement à préférer le genre qui lui convient le plus.

4°. *Influence de la puissance reproductive ou du sexe masculin sur les facultés intellectuelles. De l'esprit des femmes.* Quoique Cabanis ait traité savamment le même sujet, nous avons tenté d'y ajouter de nouvelles recherches dans l'*art de perfectionner l'homme*. Qu'il nous soit permis de nous occuper encore de cette question, l'une des plus capitales de l'objet qui nous occupe ; elle n'est point épuisée.

S'il existe dans l'univers un principe physique, capable d'imprimer à notre intelligence toute l'énergie et l'étendue dont elle est susceptible ; c'est le sperme sans contredit. Parmi tous les animaux, l'homme sécrète le plus abondamment de la semence, par rapport à sa taille, et les espèces même le mieux nourries, les oiseaux les plus ardens (le coq, le moineau, le pigeon, etc.) ne paraissent pas capables d'unions sexuelles aussi constamment que l'homme en toute saison, quoique ces oiseaux puissent multiplier beaucoup plus souvent que lui leurs actes en celle du rut. Est-ce par ce que notre organisation est plus nerveuse, plus sensible, notre imagination plus vive que celle des animaux ?

Or qu'y a-t-il de plus propre à agrandir l'existence et accroître les forces que la substance même qui nous communique la vie dans le sein maternel ? Voyez cet adolescent pâle, timide et comme inerte dans sa langueur morale, nulle vivacité d'esprit, nul réveil d'intelligence ; il est paresseux, insouciant pour l'étude ; la musique, les beaux-arts même ne parlent point encore à son imagination engourdie. Seize ans s'accomplissent, quel changement ! quel feu secret s'allume en son sein, circule dans ses membres, rayonne dans ses regards, anime, échauffe ses sens (*Voyez* PUBERTÉ) ; comme son imagination s'embrase, son génie s'ouvre et s'exalte ! comme il se sent rempli d'une *survie !* ou plutôt il existe dans l'espèce ; il porte en lui les germes de l'immortalité. Toutes ses idées éprouvent une sorte de puberté ; il n'est plus isolé sur la terre. Devenu citoyen du monde, ministre de la nature par la faculté sublime dont il est désormais possesseur ; il s'enfonce dans la solitude des forêts, il jette des regards de contemplation sur tout l'univers, il remonte à la source ineffable de toute création ; il semble dilater son ame dans l'orbe immense des espaces et des temps. Qui n'a pas éprouvé ces sentimens d'illusions et de délices, ces longues et brillantes espérances qui dorent l'avenir ; ces épanchemens généreux d'affection et d'amour, qui mêlent de douces larmes aux rêveries enchanteresses du bonheur dans les premiers sentiers de la vie !

D'où peut jaillir cet élan de sensibilité physique et morale, cette illumination presque subite de l'intelligence, si ce n'est du sperme, qui sécrété d'abord par les organes sexuels, commence à être en partie résorbé dans l'économie? Les changemens physiques et si connus qu'il y détermine, sont exposés aux articles *puberté*, *sexe*, *sperme*, etc.

On dit que l'amour donne de l'esprit aux filles, il n'en inspire pas moins aux garçons; quel amant ne devient pas éloquent et même poète, n'aspire point à plaire par ses qualités morales, comme par le physique? Il est évident, par l'expérience, que la tension et la solidité des fibres musculaires s'accroissent immensément lorsque le sperme est résorbé dans l'économie, et que la vigueur virile et le courage en sont le résultat. Mais c'est principalement sur le système nerveux que le sperme exerce sa mâle énergie, en le stimulant avec force. Une observation constante a fait voir que l'on ne devenait jamais fou (maniaque) avant la puberté, et que l'époque de la plus vive ardeur générative était aussi celle des plus grandes exaltations mentales, des plus violentes émotions morales. Des essais ont même fait voir que la castration, chez des maniaques, les ramenait au sens ordinaire; et les eunuques tombent dans l'idiotisme, mais peut-être jamais dans la folie. Plusieurs folies naissent uniquement de cette exaltation cérébrale excitée par une trop grande rétention de sperme. Buffon a tracé l'histoire étonnante d'un curé de l'ancienne Guienne, dont le génie s'était prodigieusement exalté, et jusqu'à la manie la plus furieuse, par la sévère abstinence de toute excrétion de cette humeur. Les anciens philosophes, observant combien la semence affaiblissait, par son évacuation excessive, l'organe cérébral, l'appelaient *stilla cerebri*, un écoulement du cerveau.

Y a-t-il quelque chose qui fane davantage le cœur, qui blase plus la sensibilité, qui déprave et corrompe plus profondément le goût que ces jouissances débordées, que cet ignoble et dégoûtant abrutissement dans lequel plongent et le libertinage et la licence des mœurs? Quelle existence traînent ces êtres dégradés, abjects, qui se vautrent dans les hideux repaires de la débauche? Egalement vils et lâches, aucun sentiment généreux, aucune pensée noble et élevée ne germe dans ces fumiers de vice et de pourriture. Voyez même les bêtes brutes les plus grossièrement lubriques, l'âne, le verrat, etc., ce sont aussi les plus stupides, les plus insensibles. Ainsi Homère a feint que Circé transformait les hommes en bêtes.

On l'a dit depuis long-temps, *le bon goût tient aux bonnes mœurs*; mais ici nous en voyons l'enchaînement nécessaire;

ou plutôt il semble que la même intelligence qui organise et vivifie l'embryon, par le sperme, peut, en se conservant, s'accumuler dans notre propre système de sensibilité, et monter le cerveau au plus haut degré de tension. En s'abstenant de la génération corporelle, on devient plus capable de la génération intellectuelle, on a plus de génie intérieur (*ingenium*), et par la même raison, les hommes de génie sont moins capables d'engendrer physiquement, ainsi que nous l'avons déjà exposé. Newton mourut vierge, dit-on. Pythagore voulait qu'on ne s'approchât de la divinité qu'avec des pensées pures et élevées; c'est pourquoi il prescrivait de s'abstenir alors du commerce des femmes. Le célibat ordonné aux prêtres n'a d'abord eu pour but que de les détacher des choses de la terre, afin qu'ils s'occupassent uniquement de celles du ciel.

Il s'en suit donc qu'en retranchant les organes sécréteurs du sperme, on coupe, pour ainsi dire, les nerfs de la pensée, et l'on en voit bien clairement la preuve chez les eunuques (*Voyez* ce mot). Ces êtres malheureux, réduits à la vie individuelle, végètent dans une perpétuelle adolescence d'idées et de sentimens. Par exemple, on enseigne la musique aux castrats, mais ils n'y mettent d'ordinaire ni expression, ni accent de l'ame; aucun d'eux n'a su composer un air supportable : nous ne parlons pas des vices de leur moral; ils sont le triste fruit de leur énervation. Narsès est à-peu-près le seul eunuque qui ait montré du talent dans la guerre; mais aucun, que nous sachions, n'a été cité pour son génie, ni même pour de l'esprit.

La galanterie française nous pardonnera-t-elle, si nous refusons le génie aux femmes? Mais nous demanderons aux plus zélés admirateurs du beau sexe, si l'on ne sent pas qu'il manque quelque chose à ses productions les plus agréables. Y trouve-t-on cette sublimité, cette énergie virile, cette élévation ou cette profondeur, empreinte ineffaçable du vrai génie, je dirais presque de la force de génération?

On ne peut contester à la femme de l'esprit, de la grâce, de la délicatesse, un tour fin et plein du charme de son sexe, dans tout ce qui sort de sa plume, de son pinceau, etc. Elle nous surpasse à cet égard, et il y a plus de femmes d'esprit que d'hommes d'esprit; car, d'après la manière dont nous concevons cette qualité, son sexe doit y avoir l'avantage par sa vive sensibilité extérieure, sa mobilité, le piquant et la finesse de ses réflexions; la femme sent mieux que nous les rapports des convenances et des disconvenances, elle observe de plus près les détails, elle a plus d'aptitude à se plier à tout (*Voyez* FEMME). Mais enfin, comme elle a moins de force d'organisation, elle doit céder à l'homme la supériorité au moral comme au physique. De même que sa voix est d'une octave moins grave

que celle de l'homme, de même ses idées semblent être plus aiguës et plus légères ; et, selon la comparaison de Sainte-Foix, elle a les idées *roses*, tandis que celles de l'homme sont d'une teinte plus foncée, pour ainsi parler.

L'on objectera qu'il existe des femmes d'un talent éminent et presque égal à celui de l'homme de génie. On citera surtout Sapho, dont l'ame respire encore dans les vers brûlans d'amour qu'elle exhalait pour Phaon. Mais Horace, qui l'appelle *masculà Sapho*, et l'histoire de cette femme célèbre, donnent l'explication du génie qui l'animait. L'ardeur ou plutôt le feu de son tempérament, qui la fit accuser d'un vice, en fit presque un homme. Considérez toutes les femmes de lettres d'un esprit supérieur aux autres personnes de leur sexe, et voyez qu'aucune n'a été exempte d'hystérie, et peut-être d'une vive effervescence de tempérament, sans excepter sainte Thérèse. Muret a montré, par une foule d'exemples, qu'elles sont, suivant son expression, *luxurieuses*. Toutefois il n'a pas compris que c'est par cette complexion plus masculine qu'elles deviennent capables de développer de grands talens. Si mademoiselle Schurmann, si madame Dacier, et d'autres, paraissent faire exception ici, c'est qu'elles étaient plutôt des érudites à grande mémoire que des femmes de lettres. Mais, en revanche, combien la femme surpasse l'homme par la sensibilité du cœur !

Considérons ce genre d'esprit capricieux, singulier, qui brille par éclair, par saillie, par boutade, qui, tantôt s'exalte et improvise avec impétuosité, tel qu'un vin pétillant dans son effervescence, tantôt est morne, silencieux, affaissé, incapable de la moindre idée, et même plongé dans une nullité complette. Il est surtout l'apanage de ces constitutions éminemment grêles, mobiles et nerveuses, atteintes d'hystérie ou d'hypocondrie, et de l'un ou l'autre sexe ; il est même beaucoup plus fréquent parmi les femmes. En effet, cet organe si sensible, si irritable en elles, qui semble jouir d'une vie particulière, cet animal fougueux et indomptable, comme l'appelle un philosophe, enfin l'utérus, selon les agacemens qu'il éprouve, selon ses époques menstruelles, les secousses de volupté, les spasmes hystériques auxquels il est assujéti, excite non-seulement dans l'économie des émotions extraordinaires, mais aussi porte au cerveau des impressions étranges, irrégulières, des caprices d'enthousiasme ou d'antipathie dont la femme n'est nullement maîtresse. Il n'est pas rare d'apercevoir des traits de folie ou des extravagances en quelques personnes à l'approche des règles. Au contraire, lorsque l'activité de l'utérus est absorbée, comme dans la grossesse, on voit alors des femmes, auparavant spirituelles, devenir extrêmement simples et presque idiotes. La dévotion, espèce d'amour, produit chez elles des effets semblables à cette dernière passion,

sur l'esprit et le moral, comme sur le physique; l'une et l'autre de ces affections peut les rendre folles.

Les hommes hypocondriaques et nerveux éprouvent également cette mobilité incompréhensible, selon les ébranlemens et les agacemens que ressentent soit leurs organes sexuels, soit plusieurs viscères abdominaux. Tout de même que l'estomac des personnes nerveuses manifeste quelquefois des appétits dépravés, des désirs bizarres, des goûts violens pour des objets incapables de nourrir ou même immondes, pareillement, ces excitations désordonnées se propagent, se répercutent au cerveau et y font germer les idées les plus extravagantes. Il suffit même que des vers agacent le tube intestinal, que des substances vireuses ou narcotiques modifient la sensibilité de ce canal, etc., pour que le cerveau en reçoive les impressions les plus étranges et les plus énormes; de sorte que la folie ne réside pas toujours au cerveau, mais elle a souvent ses racines soit dans les entrailles, soit dans les organes sexuels. Par la même raison, la vivacité de l'esprit, la sagacité, la lucidité des idées peuvent être infiniment accrues, soit en purgeant les intestins (ainsi Carnéade prenait de l'ellébore avant de pouvoir répondre aux argumens de Chrysippe), soit en exaltant par la continence les forces génératives, pour imprimer plus de tension et de vigueur au cerveau. Le génie approche de la folie; il n'éclate jamais davantage que dans ces ardentes exaltations inspirées par le feu d'un organe. C'est une espèce de fièvre nerveuse, et l'on remarque en effet que la fièvre hectique, par exemple, est naturelle aux hommes de génie, lorsqu'ils produisent. Chez les hommes les plus ordinaires, cette même fièvre développe les idées avec plus d'éclat, de vivacité, de chaleur. M. Lagrange, le géomètre, avait le pouls habituellement anomal et un peu fébrile.

5°. *Influence de l'appareil digestif et du régime ou des nourritures et boissons sur l'esprit.* Les recherches précédentes nous ont amené à cet examen, après avoir démontré la nécessité de soumettre à l'esprit *la partie animale, dont l'appétit grossier aux bêtes nous ravale.*

Il est généralement reconnu que la délicatesse de l'estomac, la débilité de la puissance digestive, la sensibilité du centre phrénique ou du cardia, où vient retentir le contre-coup de toutes les affections morales, est une condition indispensable au grand développement de l'esprit. Par le résultat d'une de ces lois générales de notre économie, plus une fonction acquiert de supériorité, plus les autres ont de faiblesse, parce que la somme de nos forces vitales étant limitée, ce que l'une obtient en plus est aux dépens des autres. Rien, en effet, ne s'oppose davantage aux opérations de la pensée, que la di-

gestion, et *vice versâ*. Ainsi, l'on est certain de suspendre cette fonction, si l'on se livre immédiatement après le repas à de profondes méditations. Nous ne voyons pas que les hommes d'esprit, de génie même, aient dans leurs organes encéphaliques, quelque chose qui les distingue, je ne dis pas d'un homme ordinaire, je dis même des individus les plus hébétés; ni le volume, ni la structure interne et externe du cerveau ne sont des caractères certains. De grands maniaques même n'offrent rien qui puisse autoriser l'opinion de leur folie, lorsqu'on examine, le plus attentivement qu'il est possible, leur cerveau. Il y a plus; les hommes d'un grand talent ou génie, ont quelquefois montré dans leur cerveau, soit cette sécheresse et cette sorte de friabilité que Morgagni a remarquées en certains maniaques (tel était le cerveau de M. Lagrange), soit des concrétions calculeuses de phosphate de chaux dans leur glande pinéale (qui est le siége de l'ame, selon Descartes), ou diverses ossifications des artères carotides, ou des épanchemens séreux entre les méninges, les ventricules ou les circonvolutions cérébrales, etc., tout comme des individus très-vulgaires, ou des idiots, ainsi que le reconnaît Bryan Crowter, chirurgien de l'hôpital de Bethlem et Bridewell (*Practical remarks on insanity, to Which is added a commentary on the dissections on the brains of maniacs*, etc., London, 1811, in-8°.). En effet, des fous ayant recouvré leur bon sens, par un simple traitement rationnel, cela ne suppose aucune lésion organique du cerveau. Beaucoup d'autres preuves, qu'il serait aisé d'accumuler, démontrent qu'il ne faut pas toujours chercher dans cet organe les causes des altérations mentales. Ne voyons-nous pas pour preuve, qu'en mâchant la racine de *datura ferox*, L., par exemple, on se rend fou et extravagant pendant un jour ou deux, ainsi que le docteur Sims l'a remarqué dans l'Inde? On connaît les effets de la jusquiame, de la belladone et d'autres plantes solanées ou narcotiques qui produisent des résultats analogues pour peu qu'on en avale. De même, l'exaltation que causent le vin, les spiritueux, diverses boissons stimulantes et enivrantes, nous démontre évidemment la puissante influence du système digestif, sur le cerveau. Elle est telle, que Galien se vantait de pouvoir rendre spirituel un idiot, par le seul régime. On doit observer, en effet, que les communications du système nerveux sympathique des intestins ou des nerfs trisplanchniques, sont très-multipliées avec les nerfs de la moelle épinière ou rachidienne, laquelle est un prolongement du cerveau. De là vient que l'agacement de ces nerfs des intestins causé par le vin, ou par d'autres substances, se transmet rapidement à l'encéphale et détermine l'ivresse ou des troubles d'esprit en très-peu de temps,

Les plexus nerveux, tels que celui du cardia, varient beaucoup soit pour le nombre de leurs rameaux, soit pour la disposition même des ganglions, dans les divers trajets de l'appareil nerveux trisplanchnique, comme Walther l'a fait voir. Or le degré de sensibilité morale des individus ne tiendrait-il pas aux diverses dispositions de ces ramifications nerveuses? Un individu ne serait-il pas plus spirituel que l'autre par l'effet de cette seule différence de sensibilité intérieure, puisqu'on ne trouve souvent aucune diversité dans le tempérament du corps, dans l'organisation cérébrale, et dans les autres qualités physiques, qui puisse donner raison de ces états de l'esprit? N'est-ce point ainsi que *les grandes pensées viennent du cœur*?

Considérez en effet ces êtres encroûtés d'une épaisse matière, formés d'*atomes bourgeois*, ces espèces de brutes voraces qui ne vivent que pour manger, et qui traînent à peine un lourd abdomen, *latamque trahens inglorius alvum;* leur estomac étant farci sans relâche de graisses, de chairs, de pâtes insipides, de laitage, de beurre, de fromage, de lard, de racines indigestes, de farineux réduits en bouillies visqueuses et gluantes, de pâtisseries pesantes, ou leurs intestins gorgés de mucosités par des boissons mucilagineuses, comme la bière, l'esprit est nécessairement stupide et grossier. L'on connaît les alimens lourds des Flamands et Hollandais, des Suisses et Allemands, des Russes et d'autres peuples du Nord; aussi l'on peut remarquer combien ils sont, en général, flasques et pesans dans leurs pensées comme dans leurs actions. Il n'en est certainement pas de même des Français, des Italiens, des Espagnols et d'autres méridionaux, qui se substantent d'alimens plus légers, plus digestibles, plus assaisonnés ou aromatisés, et dont la boisson est du vin ou des spiritueux qui avivent davantage les fonctions des systèmes nerveux, fibreux et musculaire. Si les eaux-de-vie, le vin, le café, le thé n'étaient pas si usités en Angleterre et dans les divers pays du Nord, avec le sucre, les aromates, le tabac et les autres productions stimulantes de climats plus méridionaux, l'on verrait peut-être encore régner l'ignorance et la barbarie comme au temps des Cimbres et des Teutons, dans la Scandinavie, la Samogitie, etc. Aussi les Tartares d'aujourd'hui, conservant le genre de nourriture de ces anciens Scythes hippomolgues et hamaxobites, si bien dépeints par Hippocrate et Strabon, sont presque en tout les mêmes, pour la grossièreté et la pesanteur d'esprit. De même, quand Homère veut désigner un barbare, il le nomme *crudivore*, parce que les alimens crus sont, en effet, bien plus tenaces à digérer, et ne peuvent se dissoudre que dans les robustes estomacs des sauvages les plus féroces,

ou des hommes qui leur ressemblent. Au contraire, Pythagore et les anciens philosophes qui cultivaient leur intelligence, s'abstenaient d'alimens lourds, de chairs, de féves, d'oignons, etc.; mais vivaient de substances délicates, de figues, de dattes, de raisins, et d'autres fruits sucrés, ou de légumes légers, etc. Ainsi l'estomac n'ayant pas besoin d'attirer tant de forces pour digérer, laisse le cerveau libre et ne gêne pas l'exercice de la pensée. D'ailleurs les nerfs sont ou moins enveloppés de ces substances visqueuses qui empâtent leur sensibilité, ou moins détrempés par l'excès des boissons.

Il s'ensuit que la diète est plus favorable à la faculté de penser, que de succulentes nourritures, et c'est sans doute à cause de la vacuité de l'estomac, que l'esprit est plus libre et plus net chaque matin qu'à toute autre époque, outre qu'on est réparé par le sommeil. Les jeûnes, les macérations sont même recommandées en diverses religions, et dans les carêmes, afin de recueillir davantage l'esprit, de le disposer aux contemplations divines; l'inanition extrême, après avoir produit des méditations profondes (et même pendant la nuit, ces sortes de rêves qu'on dit venir d'un *cerveau creux*), finit par exciter un délire furieux.

Ainsi, les abstinences de voluptés vénériennes et des excès de table, ont le privilège d'accroître la faculté de penser, comme le recommande Horace au jeune ami des muses : *abstinuit venere et vino*, etc. Newton, écrivant son Optique, ne vécut presque rien que de pain et de vin. Lagrange était d'une sobriété extrême, surtout pour les spiritueux; mais les poètes et les artistes qui ont besoin d'exalter leur imagination, peuvent être moins réservés sur l'usage des échauffans, tels que le café, les spiritueux, les aromatiques, les assaisonnemens âcres, piquans, etc. De là vient la plus grande susceptibilité nerveuse, la mobilité, la vivacité, la maigreur, aiguisée encore par un régime sobre, mais stimulant, nécessaire au *genus irritabile vatum*.

Les enfans trop nourris, et particulièrement ceux qu'on allaite longtemps, qu'on gorge de laitage, peuvent devenir fort robustes et de complexion athlétique, mais il est rare qu'ils laissent par la suite luire autant d'esprit que ceux dont l'estomac est resté plus délicat et moins actif. Il s'ensuit encore qu'un grand développement de forces musculaires et de cette valeur corporelle dont tant d'hommes font ostentation, n'est réellement que la preuve manifeste de l'infériorité d'action de leur système nerveux et des facultés mentales. Voilà pourquoi Virgile, Pascal, Pope, et tant d'autres génies, étaient, au contraire, faibles et toujours valétudinaires. La dyspepsie, l'hypocondrie, si souvent accompagnées d'une extrême débi-

lité d'estomac, sont, suivant la remarque de Cheyne, des maladies qui ajoutent beaucoup aux facultés de l'esprit, et ceci se rapporte à ce que nous avons dit des enfans en chartre.

6°. *Influence des divers tempéramens sur le développement des facultés mentales.* Nous pouvons déjà conclure des observations qui précèdent, que des complexions corporelles très-grasses, très-massives, très-nourries, ou grossièrement charnues, comme le *temperamentum musculoso-torosum* désigné par Haller, qui ont leur système nerveux enfoui et enveloppé dans un tissu cellulaire spongieux, ou détrempé dans des sucs lymphatiques abondans, ces complexions, disons-nous, ont une sensibilité obtuse, des organes flasques et épais, elles ne manifestent presque aucune intelligence. Dans cette classe doivent être rangés les Crétins, les idiots et stupides, dont le système nerveux cérébral est engourdi, imparfaitement développé, ou quelquefois baigné d'une humeur séreuse plus ou moins abondante, comme chez les hydrocéphales. Voyez ces individus pâteux et lents qui ont la chevelure blonde, les yeux gris, la peau d'un blanc mat, la chair molle, le tissu cellulaire gonflé de fluides qui cèdent à l'impression de la main; leurs mouvemens paresseux, la vie végétative et somnolente qu'ils traînent, en ne songeant qu'à boire, manger, dormir; tout laisse leurs sens inactifs, leur cerveau sans pensée. Tels sont particulièrement les tempéramens lymphatiques qu'on observe assez souvent en Hollande. Les constitutions athlétiques, ou celles dont le système musculaire est immensément développé, quoique plus fermes ou plus tendues que les précédentes, sont également brutes et grossières; ainsi les hommes de force, les charretiers, porteurs, manœuvres, etc., ont un système nerveux enseveli sous une peau épaisse et calleuse, sous de lourdes masses de chairs fibreuses, presque comme dans ces animaux destinés à la culture de nos champs. Aussi la plupart de ces hommes sont de simples machines propres à être mises en action par l'esprit d'autrui, et ayant à peine, d'elles-mêmes, assez de lumières pour se conduire. En général, les grands et gros corps sont dans ce cas.

Telles ne sont point les constitutions dans lesquelles prédomine le système sanguin artériel; une circulation plus active, un sang presque pétillant, porte la chaleur et la vivacité jusque dans les plus petites ramifications, colore davantage la peau, anime mieux le système nerveux qui accompagne les vaisseaux sanguins; aussi les individus de ce tempérament sont tous plus mobiles, plus gais, plus épanouis, plus excitables que les précédens. S'il se joint surtout à cette disposition organique originelle une peau fine, des fibres délicates, un tissu cellulaire peu développé, qui n'embarrasse point les extrémités

sentantes des nerfs, l'individu manifestera nécessairement de l'esprit naturel. Aristote a même remarqué que les animaux à texture délicate, et qui, selon lui, ont le sang subtil, tels que le renard, le chien, etc., montrent plus d'intelligence et de finesse que ceux dont le sang est épais et fibreux, comme les taureaux, les cochons, les ânes, etc.

Le tempérament sanguin détermine donc beaucoup de sensibilité extérieure, rend très-impressionnable au plaisir et à la douleur, mais avec une mobilité, une instabilité qui exclut la profondeur, qui empêche toute concentration, ou plutôt qui appelle à la circonférence du corps, le sentiment et la vie. Plus les fibres seront grêles, irritables, la peau déliée, le corps maigre, agile, et plus aussi les sensations seront vives à l'extérieur, multipliées, mais effacées successivement l'une par l'autre. De là, les facultés nerveuses, attirées, disséminées au dehors, se dissiperont, s'évaporeront, pour ainsi dire, ne laisseront nul temps à la réflexion; on n'aura que des demi-pensées, des conceptions superficielles; on ne jugera que par les apparences, avec légèreté, avec une promptitude irréfléchie; on aura une grande flexibilité d'esprit, mais peu de solidité et de maturité. Le babil, la curiosité vaine, un vernis brillant, un extrême penchant à la société, où s'exercent, se développent ces qualités extérieures, ces formes souvent gracieuses et polies, quelquefois piquantes, cette fleur d'esprit, d'urbanité, et surtout de galanterie, voilà le caractère propre au tempérament sanguin. L'on s'aperçoit que la complexion des femmes étant plus généralement sanguine et nerveuse que celle de l'homme, elles doivent obtenir un immense avantage dans ce genre. Aussi les jeunes gens à poitrine délicate, et menacés de phthisie, surtout les blonds, maigres, sanguins, à peau blanche et fine, font briller pareillement cet esprit sémillant, vif, susceptible d'engouement, d'exagération, mais changeant et volage. Tous ces demi-talens avortés, toute cette littérature galante, cette frivolité d'études, ces fleurs de rhétorique prodiguées avec les pointes, les antithèses, les jeux de mots, sont les productions libres et faciles du tempérament sanguin doué d'une plus ou moins grande susceptibilité nerveuse. L'on en trouve plus d'exemples en France qu'en aucune autre contrée du monde; de là vient cette heureuse propension au bel esprit, à la galanterie, à des poésies légères, à des chansons agréables, à une gaie et vive littérature, à de malicieuses épigrammes, à tous les charmes de la sociabilité que les autres nations envient peut-être à la nôtre, mais qui n'est ni sans inconvénient et ni sans défaut.

Et qu'on prenne garde que ce genre d'esprit est souvent héréditaire, parce que le tempérament duquel il dépend, se

transmet aux descendans; de là vient, dans les individus composant diverses familles de sanguins, une tournure d'idées et d'esprit absolument analogue. Quoique cette observation se confirme aussi pour d'autres genres de complexions, la sanguine est surtout celle qui manifeste le plus cette disposition à l'hérédité du caractère moral. Elle porte évidemment encore, quand elle est énervée, à cette sorte de démence évaporée, dans laquelle toutes les idées jaillissent sans cohérence; l'esprit sautille incessamment d'un objet à un autre tout disparate, souvent avec une gaîté folle et sans cause. Nulle fixité, nulle suite; c'est un voltigement et un papillotage continuel; excès de frivolité remarqué aussi chez beaucoup de femmes.

Les complexions dans lesquelles l'appareil biliaire ou hépatique prédomine, manifestent, en général, une puissante activité cérébrale et beaucoup d'énergie dans les idées, avec une disposition irascible ou querelleuse. Le bilieux se plaît à l'essai de ses forces, en luttant, en heurtant contre les barrières et les lois qui le circonscrivent. Son caractère d'indépendance est un despotisme à l'égard d'autrui; il ne se croit bien qu'en maîtrisant les autres. Ce genre d'esprit aspire moins à la vérité qu'à la victoire ou à la supériorité. Les idées les plus étincelantes, les sentimens les plus altiers, les moyens les plus décisifs, les opinions les plus extrêmes, les exagérations les plus fougueuses, voilà le meilleur, à son avis; et même ce que ne peut la force, la ruse, la fourberie l'entreprend. On conçoit qu'aucun tempérament ne développe mieux que celui-ci, toutes les ressources de l'intelligence; vivacité bouillante, pénétration, saillies d'une imagination brûlante, essor audacieux dans la pensée, avec l'ambition de dominer, soit comme chef de secte, soit comme ardent zélateur, ou réformateur. Il semble que la bile qui stimule les nerfs du système intestinal, excite sans cesse des secousses au cerveau, de telle sorte même qu'il en peut résulter des exaltations, des accès de manie et des paroxysmes d'épilepsie. Ces caractères d'esprit sont propres à éblouir par l'éclat, à dominer par l'audace, et entraîner par la chaleur, la vive éloquence qu'ils déploient. Ils ont souvent l'élévation, le sublime du génie, sans en avoir toujours la profondeur et la solidité; ils sont plus capables de détruire et bouleverser que propres à construire et édifier; ils se précipitent plutôt par bonds impétueux, qu'avec suite et mesure. Cette complexion, lorsqu'elle est nerveuse, sensible et délicate, est très-propre aux beaux-arts; celle qui est mâle et virile paraît plus capable de se signaler par de grands talens pour la guerre et le gouvernement, ou par de grands attentats comme par de belles actions. En général,

le caractère d'esprit des bilieux a beaucoup plus besoin de frein que d'éperon ; il a la compréhension prompte, le jugement plus rapide que sûr ; il forme surtout ces naturels violens, entiers ou absolus qui frappent davantage que tout autre, et qui, semblables à ces couleurs vives et pures, tranchent fortement parmi les nuances mélangées ou ternies. Il en est de même des autres tempéramens purs ou uniformes ; mais pour ces complexions mixtes, dégénérées, effacées par le frottement social, usées par tant de molles complaisances, de fades politesses, on les peut comparer à ces monnaies anciennes dont on reconnaît à peine l'empreinte originelle, et dont la valeur et le poids ont diminué. Au contraire, le tempérament qui est ouvert, libre et indépendant comme le bilieux, annonce un sentiment de vie, une énergie naturelle, un caractère de force et de fierté bien supérieurs à toute autre constitution.

Tout ce qui est capable de développer ce tempérament, exalte par cette raison l'activité de l'esprit ; de là vient que l'ardeur de l'âge viril, la chaleur et la sécheresse du climat et de la saison, les passions irascibles, les boissons et les nourritures très-échauffantes, l'irritation fébrile dans le causus et quelques autres affections bilieuses, ont manifestement avivé l'intelligence. Ainsi le poëte Maracus, au rapport d'Aristote, sot en santé, fut très-ingénieux en devenant presque fou ; l'on a vu plusieurs maladies ardentes exciter de même le cerveau. (Arétée, *Morb. acut.*, lib. II, c. 4, et lib. I, c. 6, a vu, dans la fièvre chaude et le transport au cerveau, le génie s'exalter ; de même Kloekhof, *Morb. anim.*, p. 153 ; Franck, *De vaticiniis*, etc. Dom Mabillon devint plus spirituel par une fièvre bilieuse, *Hist. de l'ame*, p. 110. Ces observations sont fréquentes chez les hystériques. Lecamus, *Méd. de l'esprit*, tom. II, p. 20, etc.). Comme dans l'état inflammatoire nous éprouvons d'énormes et douloureux ébranlemens par le son, la lumière, l'odeur, etc., qui ne nous blesseraient point en santé, de même le cerveau peut devenir, par un état semblable d'excitation bilieuse, extrêmement sensible aux moindres impressions. Tel est l'état de fureur, d'orgasme, d'exaspération et de rage qui pousse même à des actions atroces, involontaires, à déchirer, massacrer avec une joie féroce, ainsi qu'on en voit des exemples chez plusieurs maniaques.

Il est une autre sorte de tempérament sensible, mais profond et tellement recueilli à l'intérieur, qu'il paraît inerte au dehors ; c'est le mélancolique : lent à concevoir, circonspect, triste, taciturne ou réservé, froid et s'émouvant rarement, il est simple, modeste, judicieux ; c'est pourquoi le vulgaire, qui ne prononce que d'après les apparences, le confondra souvent avec les êtres stupides ou peu s'en faut, s'il ne s'aperçoit

pas qu'il *songe creux*. Dans cette complexion, il semble que toute la faculté de sentir soit ramassée au dedans ; les organes externes en manifestent peu, et même, lorsque le mélancolique médite profondément, ceux-ci demeurent entièrement inactifs, comme il arrive dans l'extase, affection particulière à cette constitution.

Tandis que chez le sanguin, toutes les facultés tendent à s'évaporer au dehors, avec ses idées et ses sentimens; chez le mélancolique, elles se réunissent comme en un faisceau lumineux au cerveau. Ce centre sensitif acquiert donc une prodigieuse accumulation de vie; il semble qu'elle s'y rassemble toute entière : aussi les autres fonctions du corps, telles que la nutrition, la circulation languissent : les sens extérieurs sont lents, ils n'apportent même qu'un petit nombre d'impressions au cerveau; mais l'extrême sensibilité de celui-ci les exagère, les agrandit, les travaille de tout l'effort de sa puissance, au point même de pouvoir les représenter activement dans l'absence de toute sensation, comme dans les songes. Aussi le mélancolique est susceptible de se frapper si profondément l'imagination d'un objet, qu'il se persuadera le voir, le sentir, l'entendre, quoique non existant, comme s'il était présent. Chez lui, une pensée peut s'élever à un tel degré de supériorité sur toutes les autres, qu'elle les absorbe, les entraîne dans sa sphère d'activité et produit une véritable folie. C'est ainsi que des mélancoliques se croient transformés tantôt en roi, en loup, en Dieu, etc., sans que les objets environnans puissent les détromper.

On comprend que si quelques sujets de science frappent un cerveau disposé de cette sorte, celui-ci s'échauffera, se ramassera autour d'eux, y rapportera toutes les autres idées, ou les comparera avec ces sujets, en composera un système plus ou moins ingénieusement coordonné ou disposé dans toutes ses parties. Sans doute, il en peut résulter une hypothèse chimérique, extravagante, quand les fondemens sont ruineux ou illusoires, comme il arrive chez les illuminés, les théosophes, etc. Mais si cet esprit rencontre un principe vrai, il en tire des résultats singulièrement féconds, il en multiplie les applications, il en déploie les diverses conséquences avec une étendue de vues, une richesse de moyens véritablement admirables. Tous les jours, un sot voit la lumière solaire, mais il n'appartient qu'à un Newton de la décomposer, et d'en poursuivre l'examen sous tous ses aspects. Voilà donc le véritable génie qui engendre et fait tout de rien. De même, en poésie, par une fable très-simple, le poète dispose ses personnages dans les situations les plus propres à mettre en jeu les ressorts de toutes leurs passions, et à les rattacher au même

nœud d'action. Il n'y a point de vraie beauté, comme de vrai génie, sans cette unité qui forme un tout vivant et organisé de diverses pièces qui concourent au même but.

Or le tempérament mélancolique est le mieux disposé pour cet effet; il est studieux, il tend à centraliser; il nourrit incessamment, par la réflexion, un foyer de sentimens, de chaleur, d'intelligence. Ainsi le génie et la folie, ou la domination exclusive d'une grande ou forte idée sont sur la même ligne, et comme on a dit qu'il n'y avait point de grand génie sans mélange de folie, peut-être aussi n'existe-t-il point de folie sans tendance au génie; la principale différence entre l'une et l'autre, c'est que dans le génie les idées sont grandes, coordonnées en un point avec un art sublime, et que dans la folie les idées sont fortes, mais disposées autour d'un centre auquel elles ne correspondent nullement; de là vient la déraison.

Il est facile, d'après ces considérations, de voir les nombreuses variétés d'esprits et de génies résultantes des mélanges des complexions, dont les maigres, sèches et sensibles sont les plus spirituelles en général. On comprendra, de plus, comment les études et les méditations concentrent l'esprit, comme celui du tempérament mélancolique, rendent hypocondriaques les hommes de lettres, et comment la *dissipation* produit un effet contraire; aussi tous les grands génies sont mélancoliques. Outre ces tempéramens naturels, il en est d'acquis ou de modifiés par une foule d'habitudes plus ou moins opposées à la nature; il en est de dégénérés par des conditions serviles ou des métiers qui dégradent l'ame non moins que le corps; mais il serait impossible de poursuivre toute l'étendue des ramifications de notre sujet, et les esprits pénétrans les devineront bien d'eux-mêmes.

7°. *Influence des passions ou des affections habituelles sur les facultés mentales.* Nous avons déjà fait voir combien l'amour exalté par la continence avivait l'intelligence; mais il détermine en outre les dispositions morales les plus favorables, les plus efficaces pour exciter le développement de l'esprit.

Voyez, par exemple, un jeune homme ardent d'amour; s'il ne s'épuise pas dans les jouissances, il devient confiant, généreux, plein d'émulation pour la gloire, d'audace, de courage et de grandeur d'ame par le seul fait de cette abstinence. Le feu dont il est embrasé exaltera sa sensibilité pour la musique, la poésie, les beaux-arts; son imagination montée le portera à les cultiver avec enthousiasme; négligeant les soins de sa fortune, les ignobles intérêts qui tourmentent l'avaricieux, il n'aspirera qu'à la gloire; alors enflammé par les succès de ses rivaux, la noble ambition de les surpasser s'allumera, et cette chaleureuse fièvre du génie le transportera bientôt aux plus su-

blimes efforts de l'intelligence. Ainsi l'amour moral donne autant de noblesse aux sentimens que d'héroïsme à la pensée.

Qu'il y ait une sorte d'injustice à décerner des prix dans les écoles, puisqu'il ne dépend pas toujours d'un étudiant d'obtenir les premiers rangs (il est bien certain, contre l'opinion d'Helvétius, que tous les esprits n'ont pas une égale vigueur, étendue, vivacité et pénétration, malgré la même éducation et les mêmes circonstances, puisqu'on voit des élèves mieux réussir en certaines classes, et moins en d'autres, selon que domine telle ou telle faculté de leur intelligence), cette injustice est utile en ce qu'elle allume des rivalités d'émulation. Elle n'est même pas toute injuste, car l'expérience démontre combien notre esprit, comme notre corps, peut se fortifier, s'agrandir par l'exercice de l'étude. Sans cette passion de surpasser ses égaux, de mériter les applaudissemens, beaucoup d'hommes demeureraient encroûtés dans la plus brute ignorance. Les récompenses éveillent d'ailleurs les sentimens de noble générosité, d'émulation vers la perfection. Telles sont, dans la société, les prérogatives de la noblesse et des distinctions honorifiques, dont l'hérédité seule est aussi absurde que ridicule, puisque les talens ne sont nullement héréditaires, et qu'on ne fait plus rien pour les obtenir lorsqu'on en possède les titres en naissant. D'ailleurs si les talens étaient un patrimoine de famille, alors acquis sans peine, ils seraient sans mérite, et par conséquent sans droit aux hommages et aux récompenses. L'intérêt du repos des grands états fait une loi de cette hérédité des rangs dans les familles des souverains; il en résulte que toute émulation à leur égard étant éteinte, ils tombent nécessairement dans la médiocrité d'esprit, s'ils n'ont point reçu de plus grandes ressources de la nature, et s'ils ne sentent pas l'immense désavantage de la flatterie, qui, leur accordant d'abord tous les mérites, les dispense d'en acquérir presque toujours aucun.

En effet si rien ne nourrit la bêtise et une sotte présomption, comme la vanité perpétuellement encensée, au contraire les pointes acérées d'une juste critique stimulent vivement l'amour-propre, tendent les nerfs de la pensée, font rentrer l'esprit en lui-même, le centralisent en châtiant ses défauts ou retranchant ses excès. C'est qu'en général le chagrin modéré est une affection favorable aux opérations de la pensée. La tristesse, la peine d'esprit, les soucis amaigrissent, rendent rêveur, taciturne, mélancolique; le besoin, la misère excitant l'industrie, il n'est point étrange que l'esprit se fortifie en se repliant ainsi sur lui-même, en se concentrant et se resserrant sur un petit nombre d'objets de méditation. De là venait la véhémence de Démosthène, l'amertume de Juvénal, la profonde

douleur de Jérémie, la vigoureuse indignation de Tacite, la fière censure dans J. J. Rousseau, etc. Ce chagrin aigrit l'austérité misanthropique; il imprime une mâle énergie au caractère, et donne au talent du nerf avec l'accent de la vérité.

C'est à cet égard que la colère fait souvent germer des idées fortes et inspire des desseins, qu'un esprit calme et tempéré n'eût jamais trouvés dans son *anaisthésie*; mais comme cette passion a le défaut de ne voir que l'objet choquant pour elle, rien n'est souvent plus faux ou plus injuste que l'usage auquel elle emploie l'esprit; elle le dispose plutôt à une sorte de manie qui détraque ses opérations. Ainsi Voltaire en fureur perdait presque tout son esprit pour laisser voir des faiblesses.

La joie épanouissant beaucoup nos facultés au dehors, s'oppose à la réflexion; elle est babillarde, évaporée; aussi toute complexion très-joviale se plaisant dans les amusemens, les festins, laisse nécessairement vide et inactif son système intellectuel; elle n'a tout au plus que ces idées superficielles, ce clinquant de société assez fréquent chez les tempéramens sanguins. D'ailleurs elle engraisse le corps, elle dissipe toute sensation profonde; elle cherche le mouvement, les spectacles, l'éclat bruyant, le tourbillon du monde, où tout distrait et suspend le travail de la pensée.

Mais l'intelligence s'éteint bien plus dans la crainte, la frayeur, la terreur, etc. La seule avarice, qui est une espèce de crainte fréquente chez les vieillards et tous les êtres faibles ou timides, retrécit déjà étrangement la sphère des idées; il en est de même de l'égoïsme, autre résultat de l'amour de soi. Celui-ci rapportant tout à soi, s'oppose directement à tout sentiment de générosité, de grandeur et d'élévation, à toute idée vaste, à toute expansion du génie. Voyez en effet ces êtres toujours empressés à leur fortune, ramassant sans cesse, n'oubliant, ne négligeant aucun intérêt, tout dévoués au lucre : tirez-les hors de ce bourbier, s'il se peut, vous ne trouverez ni entrailles, ni la moindre vue dans ces esprits, qui ne se sont jamais nourris que de vils calculs et des plus honteux trafics d'avantages personnels.

...... Ad hæc animos ærugo et cura peculi
Cùm semel imbuerit, speramus carmina fingi
Posse.....?

Et cette frayeur habituelle qu'imprime, soit la superstition, soit le despotisme, n'établit-elle pas une pusillanimité qui rapetisse tous les caractères, courbe toutes les pensées, éteint toute ardeur, toute fierté de génie? Les petites pratiques de bigoterie de ces dévots, qui aiment moins Dieu qu'ils ne redoutent les enfers, ne rendront-elles pas un esprit absurde,

sottement crédule, incapable de s'élever aux idées d'une véritable religion, à la sublime connaissance de la Divinité. Selon les dévots, Dieu est un tyran toujours armé contre de faibles créatures, et les immolant à ses éternelles vengeances; ils prêtent, au grand Être, leurs ignobles petitesses. De même l'esclave du despotisme, avili par la servitude, déifie son tyran, obéit, avec la plus lâche bassesse, à toutes ses volontés, devient même l'exécrable apologiste de ses fureurs. *Le jour qui met un homme libre aux fers, lui ravit la moitié de sa vertu première*, a dit Homère; mais qu'aurait pensé ce père de la poésie, s'il eût vécu sous les premiers Césars et dans notre siècle? n'eût-il pas vu tout ce que l'esprit humain peut montrer de honte et d'infamie dans son abaissement? Aussi les excellens génies qui brillaient dans les derniers temps de la république romaine, disparurent sous les Tibère, les Caligula, les Néron, ces exacteurs de la pensée. Aussi partout où règne la liberté, se développent des ames généreuses et élevées, et l'on ne trouve plus les sentimens d'un valet dans le cœur de l'homme fait pour être maître (*Voyez* ÉNERGIE). Aussi le Turc, écrasé sous le double joug d'un despotisme et de la superstitieuse fatalité qu'il admet, ne sort point de l'état d'ignorance et de stupide insouciance où il croupit. Nos idées se trempent dans notre caractère; elles en reçoivent la fermeté ou la mollesse; elles en prennent la couleur. C'est du cœur, comme l'a dit Vauvenargue, que jaillissent les grandes pensées; et l'esprit ne saurait être juste, si le cœur n'est droit. Combien le premier serait plus élevé, si le second sentait mieux la dignité de notre nature! Bacon prouve par l'exemple du chien, dont l'intelligence s'ennoblit dans ses rapports avec l'homme, que de même notre raison doit s'éclairer, s'illuminer en s'élevant à la Divinité, et que nous pouvons tirer de cette sublime source, une immensité de vnes, une hauteur de pensée incomparable.

Tel est aussi l'effet de l'admiration; les esprits les plus curieux sont ceux qui s'instruisent, non par cette stupide admiration qui caractérise la sottise, mais par celle qui est l'un des plus nobles apanages de l'homme, car elle enflamme à la recherche de la vérité par la méditation.

Observez, en effet, ces naturels simples, innocens et naïfs, comme la colombe dont la candeur égale la sensibilité du cœur. Ce sont, par rapport au monde, des pauvres d'esprit nés tendres, amis des hommes; ils ne croient pas le mal, parce qu'ils ne sauraient le pratiquer; ils ne peuvent pas même se persuader qu'on veuille tromper; ils s'abandonnent innocemment à tout ce qui enchante l'ame, comme l'amour, la musique, les douces rêveries de la mélancolie, un enthousiasme mystique. Tels étaient Fénélon, saint François de Sales, tels furent

saint Augustin, et surtout des femmes trop tendres et infortunées. Toutes ces personnes n'ont point, à proprement parler, d'*esprit*; elles excellent par le cœur, et cette noble qualité suffit pour échauffer le génie et exalter l'intelligence. Disposées aux idées chimériques et romanesques, elles se créent une utopie, un monde meilleur où elles aiment vivre; ames angéliques dont la terre n'est pas digne et que le siècle ne comprend pas, vous êtes d'autant plus près du génie que vous ignorez les vaines lumières de cette vie, pour vous élever à la source éternelle de toute vérité!

8°. *De l'empire des climats, des saisons, des lieux, sur les facultés intellectuelles et selon les races d'hommes.* Nous ne répéterons pas ce que nous avons exposé au mot *climat* sur ce sujet; il suffira de quelques considérations qui n'ont pas été traitées.

Pourquoi les nations qui vivent entre le trentième et le cinquantième degré environ de latitude septentrionale ont-elles montré, de tout temps, un plus grand développement d'intelligence que celles qui habitent des climats plus voisins ou de l'équateur ou des pôles? Ainsi, depuis l'Egypte, la Syrie, la Grèce, l'Italie, l'Espagne, jusqu'à l'Angleterre et la Suède, l'on trouve les peuples les plus civilisés ou les plus spirituels, bien que la tyrannie des Turcs comprime le génie des Grecs et des Orientaux; l'état actuel de la société en Europe a permis aux lumières de pénétrer aussi jusque dans le nord, comme en Russie. De même, dans l'Asie, les Persans, les Chinois, placés sous un climat parallèle à celui du midi de l'Europe, sont les plus policés et les plus éclairés des Asiatiques. Le nord de l'Amérique voit également fleurir les Etats-Unis et les diverses colonies anglaises sous des climats analogues à ceux de l'ancien monde. De même, dans l'hémisphère austral, le Chili et les régions adjacentes, la terre de Diemen (comme à Botany-Bay) paraissent susceptibles de nourrir des nations civilisées.

Quelques philosophes ont remarqué pareillement que la vigne se plaisant dans ces mêmes régions tempérées et fournissant une boisson spiritueuse, pouvait avoir rendu plus spirituels les peuples qui en usent; ils attribuent la stupidité des Mahométans à la proscription du vin par le Coran. Mais quoique cette philosophie bachique ne soit pas absolument sans motifs, l'on trouve de meilleures raisons de la civilisation dans la température modérée des régions situées entre les ardentes zones des tropiques et les contrées glaciales des pôles; car elle laisse plus de latitude au développement organique. Une grande chaleur habituelle abat le corps et l'esprit, rend somnolent, énervé, d'autant plus que cette chaleur est pres-

que toujours humide. Un froid vif et glaçant force continuellement à s'en garantir, soit par le mouvement des membres, soit par le feu, les vêtemens, etc.; il ôte absolument le temps de réfléchir, outre qu'il engourdit les organes des sens et enchaîne l'activité cérébrale, de même qu'il rapetisse le corps. Nous sentons ces différens états de notre moral dans nos régions tempérées, lorsque nous sommes exposés à toute la rigueur des hivers et à toute l'ardeur des étés; les saisons plus douces du printemps et de l'automne nous paraissent plus favorables au développement de nos facultés.

Sans doute, l'influence des climats a dû modifier le physique, puis le moral des nations qui s'y trouvent soumises depuis tant de siècles, et de là vient cette diversité remarquée parmi les différentes races d'hommes. Sans doute, rien n'est plus éloigné de notre cœur et de notre pensée que de justifier l'esclavage des nègres par la supériorité intellectuelle des blancs sur eux (car nous nous honorons d'avoir en tout temps chéri la liberté dans autrui comme pour nous-même), mais le savant et vertueux auteur de l'écrit sur la *Littérature des nègres*, n'a point fait voir parmi eux des esprits égaux à ceux d'un Esope, d'un Térence, d'un Epictète, etc., pareillement esclaves; il n'a point démontré, selon nous, que les cerveaux des nègres fussent aussi bien développés que ceux des blancs, quoique les facultés du cœur soient pareilles. Si la justice et l'humanité ordonnent que tous les bommes marchent avec des droits égaux sur cette terre où triomphent souvent les crimes du plus fort et les ruses du plus habile, n'est-ce point aussi à cause de cette infériorité seulement intellectuelle du nègre, qu'il plie sous le blanc? car l'on n'a jamais réduit à un tel degré d'asservissement les blancs, sans qu'ils aient eu tôt ou tard l'industrie et les moyens de s'en affranchir, fût-ce même par la mort. C'est que plus l'homme se sent d'esprit et de courage, plus il aspire au plus noble des biens, à l'indépendance, plus il connaît la dignité, et, j'ose dire, la majesté de sa nature.

De toutes les nations de globe, celles de la race blanche, dite caucasienne, qui comprend les Européens, les Arabes, tous les asiatiques en deçà du Gange, et même les hordes tartares de Kasan, et du Jaïk jusqu'à Samarcand (*Voyez* notre *Histoire naturelle du genre humain*, t. 1), offrent les individus les plus intelligens, les plus industrieux, les plus actifs et les plus vaillans de l'Univers. Nous comprenons, dans la même race, les colonies européennes des deux Indes. C'est aussi parmi tous ces peuples que la civilisation a fait les plus éclatans progrès, et qu'une foule de génies se sont immortalisés par de sublimes travaux ou d'étonnantes découvertes. Celles

mêmes de ces nations, qui végètent encore dans la barbarie, se montrent dignes des plus hautes destinées par l'énergie, les sentimens de générosité, d'honneur national qui vivent dans tous les cœurs. On n'a point observé le même ressort intellectuel dans la race mongole des Chinois, des Thibétains, des Tatares éleuths, mantcheoux et soongares, ni peut-être chez les Mexicains et les Péruviens qui, comme les autres Américains, paraissent appartenir à cette race mongole. Depuis tant de milliers d'années que subsistent les vastes empires de la Chine, du Japon, du Thibet, de Siam, du Pégu, d'Ava, et des autres contrées au delà du Gange, n'observons-nous pas une éternelle enfance dans leur civilisation, leurs arts, leurs sciences, leur système de gouvernement despotique ou théocratique? S'ils nous ont devancé par leur antiquité, combien sont-ils demeurés en arrière dans cette immense carrière de l'industrie humaine? Toutes leurs lois se ressentent de l'esprit d'asservissement, des langes étroits dans lesquels elles emmaillottent, pour ainsi dire, la pensée dès le berceau par des coutumes dont ces peuples n'osent jamais s'affranchir. En général, les individus de la race mongole sont plus énervés et d'une constitution moins virile, moins musculeuse et moins irritable que ceux de la race blanche; ils ont aussi plus de timidité et de ruse que celle-ci dans leurs actions comme dans leurs discours.

Il reste à considérer l'influence des lieux sur nos facultés mentales; et d'abord, chacun se rappelle que l'air épais, brumeux et humide des plaines basses de la Béotie, où serpentent des rivières fangeuses, rendait les esprits lourds; tandis que l'air vif et sec des côteaux arides, rocailleux et découverts de l'Attique, produisait et produit encore, au rapport des voyageurs, des esprits bien plus ingénieux et plus habiles que les précédens. Les changemens survenus dans la constitution physique du sol et de l'air de Paris, sont une preuve manifeste de ces influences. Lorsque l'ancienne Lutèce n'était guère qu'un hameau bourbeux dans l'île de la Seine (maintenant la Cité), lorsque des marécages, des bois conservaient une atmosphère d'épais brouillards sur tout le trajet de ce fleuve, et que des pluies fréquentes le faisaient déborder dans les campagnes, le caractère des Séquaniens était lourd et triste, car une lettre de l'empereur Julien annonce que l'humeur mélancolique des habitans de Lutèce convenait avec la sienne. Mais depuis que les bois défrichés, les marais transformés en agréables jardins, le sol vivifié par la culture et de nombreuses habitations, ont renouvelé l'air, que la Seine a été contenue et réglée dans son lit, Paris, quoique boueux encore et situé sous un ciel froid et pluvieux, nourrit en son sein une popu-

lation gaie, active, et depuis longtemps est devenu l'émule d'Athènes, le centre de la politesse, des sciences et du bon goût en Europe. Sans doute, d'autres causes y ont concouru; cependant on trouve, daus les quartiers bas, humides, étroits de cette cité, où croupit un air fétide et grossier, des individus blêmes, mal conformés, à demi-stupides, dont la *badauderie* atteste encore l'influence malfaisante de l'air et du sol.

Ainsi les lieux élevés et secs, dout l'air se renouvelle facilement par des vents, pourvu qu'ils ne soient pas trop froids, donneront plus de vivacité, d'activité, de piquant à l'esprit, de même qu'ils favorisent l'énergie des systèmes sensible et irritable. Au contraire, les terrains bas, humides où stagne un air lourd, brumeux, comme les gorges étroites des vallées, affaissent la constitution, alanguissent les fonctions des sens et de l'intelligence, principalement lorsqu'il s'y joint une température tiède, relâchante. Nous sentons cet accablement moral, cette pesanteur dans les jours sombres, humides, pendant lesquels souffle un vent chaud du sud ou du sud-ouest, le *plumbeus auster* d'Horace; mais si le ciel s'éclaircit, si la lumière du soleil brille dans une atmosphère pure, tempérée par de doux zéphirs, toutes les forces de l'organisation et de la pensée se raniment, se relèvent avec une nouvelle énergie.

En général, la chaleur habituelle du climat exalte beaucoup l'imagination, tandis que le froid habituel éteint presqu'entièrement cette faculté. Le midi est un pays de féeries, de chimères; là règnent l'hyperbole, l'exagération, les enchantemens, la magie, les idées extravagantes; la religion y dégénère en fanatisme, l'orgueil s'y élève jusqu'au ridicule (ainsi les princes s'y intitulent *cousins du soleil ou de la lune*, et les plus étranges flagorneries y sont comme naturalisées); tout y paraît magnifique et merveilleux, ou horrible, exécrable; les esprits ne s'y tiennent jamais daus un juste équilibre; aussi remarque-t-on beaucoup plus de fous dans les contrées chaudes que parmi les autres régions. N'observons-nous pas, dans la France seule, que les Gascons, les Languedociens ont une imagination plus ardente que les Flamauds ou les Artésiens? Aussi la poésie est un fruit plus commun et qui mûrit davantage au midi qu'au nord, où ses productions deviennent sombres et mélancoliques, comme celles des bardes.

Sous les climats froids, au contraire, la complexion étant humide, lente et rassise, elle devient plus favorable à l'extension de la mémoire. En Allemagne et dans presque tout le nord, on trouve une foule d'érudits profonds qui, sans cesse assis et lisant, notant, transcrivant, compilant de longs ouvrages, assemblent des notes, tiennent un registre exact de tout, mais n'imaginent rien. Bons observateurs des faits, ils

les recueillent avec soin, mais sont peu propres à les coordonner par un lien commun. On a vu des hommes extrêmement érudits n'avoir pas la plus petite étincelle d'esprit, et même être dépourvus de jugement; ils tombent quelquefois dans la plus sotte crédulité, semblables, en cela, aux enfans dont ils conservent la simplicité. S'ils s'exercent dans le domaine de l'imagination, ils le remplissent de raisonnemens métaphysiques, vaporeux, et se perdent dans le vague de leurs abstractions, faute de ces images vives, de ces figures animées qui ne mûrissent que sous un ciel plus ardent et au milieu d'une nature plus riche et plus féconde.

Entre ces deux extrêmes de l'imagination et de la mémoire, se trouve le bon jugement ou l'*esprit* qui, semblable à un modérateur, tient l'équilibre de nos facultés, et pèse les idées dans la balance d'une juste raison. Il s'ensuit donc que les régions les plus tempérées seront les plus favorables au déploiement de cette excellente qualité, de même qu'elle se trouvera plus fréquemment unie aux complexions également éloignées d'une trop grande ardeur et d'une lente froideur. Ainsi, de tout temps, l'on a vu l'esprit, le bon goût, un jugement sain, se déployer avec aisance et liberté sous des cieux doux, parmi ces heureuses contrées que la nature semble avoir destinées à rester l'éternelle patrie de la civilisation, des talens et du génie.

9°. *De l'influence des âges sur le développement de l'intelligence.* L'enfance, comme on sait, a le corps mou, humide, flexible; nous avons vu qu'une telle complexion était facilement impressionnable, et par conséquent privilégiée pour la mémoire. Ce qu'on nomme *docilité*, ou aptitude à s'instruire, est ordinairement le résultat de cette disposition physique qui nous fait aisément recevoir des sensations et les imprime sans peine dans notre cerveau; c'est pourquoi Aristote a depuis longtemps observé que les individus à peau fine et délicate, à chair mollette et douce, à fibres flexibles, apprenaient très-promptement tout ce qu'on leur enseigne. Cette grande mémoire des enfans les rend très-propres à l'étude des langues, des sciences de faits, et de tout ce qui demande moins de travail de la pensée que des sens. Ces premières impressions se gravent même si profondément qu'elles snbsistent encore jusque dans la vieillesse, tandis que les impressions les plus récentes s'effacent très-vîte alors; aussi les vieillards aiment à revenir sur les traces de leurs anciennes et premières idées, jusque là qu'ils semblent retourner en enfance, lorsqu'ils s'en occupent uniquement.

Mais lorsque la puberté allume un nouveau feu dans l'économie, l'imagination domine exclusivement. A vingt ans, l'on

se repaît des plus délicieuses chimères de la vie. Le jeune homme est d'ordinaire exalté, impétueux dans ses idées; il ne rêve que grandeur, gloire ou bonheur dans cet univers qui se déroule à ses espérances comme une immense et magnifique carrière de triomphes et de voluptés. Il porte à l'excès ses amours et ses désirs ambitieux avant qu'une triste expérience du monde le désabuse. Fier et audacieux, rien ne lui semble impossible; sa confiance accroît ses forces. C'est l'âge auquel les talens éclosent, *l'ame se dénoue*, comme dit Montaigne, et les sentimens du cœur s'ennoblissent. L'on voit aussi que les poètes, les peintres, les musiciens promettent dès cette époque ce qu'ils deviendront un jour, parce que les beaux arts appartiennent à l'imagination. Mais la froide vieillesse qui éteint le flambeau de l'amour, voit également pâlir et s'effacer cette brillante faculté de l'intelligence.

C'est à l'âge de la force et de la maturité, lorsque toutes nos facultés jouissent de la plénitude de leur énergie, que le jugement vient placer la clé de voûte à l'édifice de l'entendement humain. Il tempère, par l'expérience, l'ardeur de l'imagination; il tire les matériaux de ses combinaisons du trésor de la mémoire. En effet, sans la raison qui use des acquisitions de celle-ci, et qui règle le feu de la première, ces deux facultés ne produiraient que des œuvres imparfaites. Le génie ne jouit de sa plus grande activité que depuis trente jusqu'à cinquante ans environ. C'est aussi l'époque de la vigueur corporelle et génitale, pour quiconque n'a point abusé prématurément de ses forces.

A mesure que le corps vieillit, la mémoire d'abord, puis l'imagination décheoient, et d'autant plus rapidement qu'on épuise plus la faculté génératrice. En effet, plus celle-ci se perd, plus notre constitution se fane ou se dessèche et se refroidit; or la diminution de l'*humide radical*, ou le desséchement, est contraire à la mémoire, et le refroidissement vital, ou l'affaiblissement de l'activité organique, abat l'imagination. La justesse du jugement subsiste encore, et s'étend plus avant dans l'âge, car elle se fortifie continuellement par l'expérience journalière; aussi voit-on briller d'ordinaire la prudence chez l'homme mûr.

Mais enfin la vieillesse apporte sa lenteur, sa froide et judicieuse raison, avec la méfiance, les douteux soupçons, et ce trop tenace attachement à soi-même et à ses pensées, qui rend souvent égoïste et injuste. En effet, parce que le vieillard a beaucoup vu, il se persuade avoir une prépondérance de raison sur la jeunesse principalement; mais cette même expérience de la vie qui l'a détrompé de tant de choses, aggrave sa défiance, ses doutes, et sa faiblesse lui fait toujours redou-

ter les événemens fâcheux. Dans la vieillesse, on est peu crédule aux espérances, car on manque d'imagination, et l'on n'a plus que la mémoire des premières impressions de la jeunesse; alors on ne s'occupe que de l'utile, on cherche à se retrancher, à circonscrire ses idées et ses désirs; on dédaigne ce qu'on ne peut obtenir; on ne songe qu'à conserver et les acquisitions qu'on possède, et ce qui reste d'existence. Il en résulte donc une étroitesse de vues, une infirmité de raisonnement et d'exécution, une adhérence opiniâtre à ses sentimens, et une timide circonspection dans tout ce qu'on fait. L'on est toujours pour les avis faibles; enfin, l'on prévoit toujours des difficultés, des empêchemens insurmontables en toutes choses.

Il faudrait donc refroidir la jeunesse et réchauffer la vieillesse, pour les ramener à cet état intermédiaire dans lequel l'ame agit avec toute l'intégrité de ses moyens. Le jeune homme est plus propre à inventer, le vieillard à juger; l'un est trop mobile, l'autre trop tenace à ses opinions; il ne veut pas assez quand le premier désire trop. L'extrême confiance de l'un le perd, la défiance de l'autre l'empêche d'atteindre le but : voilà comment ces deux extrémités des âges sont moins favorables qu'un juste milieu, à l'exercice des fonctions intellectuelles.

10°. *De l'influence des habitudes, et des diverses conditions sur les facultés mentales.* Comme on a dit avec raison que nos études formaient nos mœurs (*abeunt studia in mores*), il est tout aussi réel que nos mœurs naturelles modifient le genre de nos études et la tournure de nos idées.

Qu'une jeune personne aussi sensible que délicate, passe les jours et les nuits à la lecture des romans, qu'elle se farcisse le cerveau d'aventures singulières, de liaisons galantes, d'enlèvemens, *de grands coups d'épée*, des fureurs de la jalousie, des cachots, des assassinats, et de tout ce qu'on a soin de mettre dans ce genre de compositions pour émouvoir, attacher, éblouir ou séduire les imaginations tendres; c'en est fait souvent pour la vie; les idées romanesques ont gagné l'ame; heureuse encore celle dont elles n'ont pas allumé les sens et gâté le cœur! Mais autant les mauvais romans peuvent corrompre, autant les bons peuvent porter aux belles actions et aux nobles sentimens, et cette considération ne serait pas indigne de la médecine morale.

De même, c'est une utile habitude de familiariser les esprits des jeunes gens, dans les colléges ou les écoles, avec les histoires, les vertueux exemples des Grecs et des Romains, et avec les productions de leurs plus grands génies. Tout l'inconvénient consiste en la contrainte et l'autorité qu'on apporte dans ce genre d'instruction, puisque rien n'est plus fatal que cette violence à l'exercice des facultés mentales. Il est d'expé-

rience, au contraire, que si l'on intéresse le cœur, ou seulement l'amour propre à une étude quelconque, l'intelligence fait des progrès inouis en très-peu de temps, et qu'elle se refuse, au contraire, à tout ce qui est *invitâ Minervâ*.

De plus, le résultat d'une habitude contractée est de faciliter, puis d'agrandir les opérations de cette faculté qu'on exerce le plus. Ainsi la mémoire, l'imagination, le jugement se développent d'autant mieux qu'on en fait un plus constant, un plus habituel emploi. Bientôt la faculté la plus exercée domine; elle dispose de nos goûts; elle dirige nos volontés; elle envahit même le domaine des autres fonctions.

L'on a remarqué, dans les divers genres d'études auxquelles se livrent les hommes, une caractère spécial pour chacune d'elles. Ainsi les études poétiques rendent ingénieux et spirituel; l'histoire inspire de la prudence et de la prévoyance; la morale peut réformer les mœurs comme l'étude de l'Ecriture sainte inspire la piété. Cardan, qui s'est amusé à rechercher les effets des études et des genres d'occupations sur les caractères, observe que les musiciens, par exemple, deviennent prompts, vifs, joyeux, mais étourdis, et par-là d'une conduite en général peu réglée; que la poésie ajoute quelquefois un grain de folie à la vivacité de l'esprit, et qu'elle favorise plus la mémoire que le jugement; que la plupart des poètes vivent au jour le jour et, comme les soldats, sont peu soucieux du lendemain, mais deviennent sujets à des boutades. La peinture, ajoute-t-il, rend l'esprit inconstant, les mœurs inégales, mélancoliques, elle échauffe l'imagination. La sculpture et l'architecture rendent moins ingénieux que l'art précédent; mais ce dernier augmente l'habileté, la prudence. L'astronomie porte à la méditation; la géométrie donne un raisonnement juste, elle forme le jugement; les mathématiques, en général, aiguisent l'esprit, mais rendent presque sans mémoire et très-peu propre aux affaires domestiques ou civiles, ou peu prudent pour administrer; la simple arithmétique facilite les calculs et la promptitude de l'esprit pour le négoce. La médecine donne la mémoire des faits et observations; elle peut augmenter la subtilité, la sagacité de l'intelligence et anime à l'étude; mais souvent elle imprime, dit Cardan, qui était médecin, de la versatilité dans le caractère, trop de souplesse, d'avarice, d'envie ou de jalousies. La guerre, outre qu'elle porte à la cruauté, au despotisme, à la rapine, au mépris de toute religion, donne cependant un esprit vigilant, prompt, pénétrant pour la tactique, habile dans la stratégie, ambitieux, mais peu prudent et indifférent sur le sort à venir. Les politiques sont dissimulés ou réservés dans leurs actions, affectent une gravité étudiée, emploient de douces et mielleuses paroles; mais en

effet sont intéressés, rusés et peu scrupuleux sur les moyens de parvenir à leurs fins. La rhétorique, les lettres ajoutent à la mémoire un esprit de clarté, mais argumenteur et causeur; la dialectique rend le jugement plus aigu et plus délié, mais disputeur; et ces études enflent prodigieusement de présomption, au point que la plupart de ceux qui les cultivent, croyant pouvoir raisonner de tout, méprisent les autres connaissances. La philosophie naturelle, ou l'étude de la nature dispose à être, selon Cardan, honnête homme, sage, amateur de la vérité, éclaire l'esprit et accroît la mémoire; cette science, ajoute-t-il, est digne d'un homme d'honneur. La philosophie morale, peu favorable à la mémoire et même à la vivacité de l'esprit, inspire la prudence et la sagesse dans la vie. Cet auteur trouve les professeurs des universités opiniâtres, ambitieux, querelleurs, intéressés; mais ils reconnaît cependant qu'ils sont polis et agréables dans leurs manières, et qu'ils possèdent de la mémoire et de l'érudition en général.

On peut ajouter à ces remarques, que beaucoup de conditions s'opposent directement au développement de l'esprit; par exemple tous les individus qui s'adonnent à des exercices gymnastiques, les danseurs, sauteurs, coureurs de profession, comme les hommes de peine, rendent leur corps, ou fort, ou dispos et souple, aux dépens de l'intelligence. De même les bateleurs, les farceurs, les personnes employées à des occupations serviles, les cuisiniers et les restaurateurs, etc., appartiennent à la lie du peuple à l'égard de l'intelligence. Mais il est des artisans chez lesquels cette faculté est singulièrement exercée; par exemple, dans l'horlogerie, la serrurerie, l'orfévrerie, etc., comme chez des habiles menuisiers, des machinistes et autres mécaniciens, fabricans d'instrumens, etc.; certes, l'inventeur du métier à bas fut un génie du premier ordre, surtout si l'on considère que cette machine fut conçue toute entière dans la pensée, et non fabriquée à l'aide d'essais et de tâtonnemens. La plupart des arts, métiers et manufactures exercent la partie pratique la plus utile, et quelquefois la plus relevée de l'intelligence humaine, bien qu'elle ne soit pas toujours la plus célébrée dans le monde. Les hommes qui s'emploient à ces objets, comme Archimède s'occupa de mécanique dans le siège de Syracuse, doivent être assimilés, par les dispositions du physique et du moral, aux plus profonds savans.

On recommande aux esprits pétulans, distraits ou dissipés, l'étude des mathématiques, afin que l'intelligence soit comme enchaînée par la suite des démonstrations et des calculs. Les jeux sérieux et appliqués, comme ceux des échecs et des dames, peuvent encore contribuer à fixer les esprits trop vifs; le choix des études, selon les caractères, est surtout

d'une importance capitale. En forçant les inclinations, l'on ruine absolument les efforts de l'intelligence sur des objets qui lui répugnent, tandis que les plus éclatans progrès signalent au contraire celle qui se livre avec tout le feu de la passion à son goût dominant. Il est d'ailleurs des naturels timides qu'il est nécessaire d'exciter; la violence les rebute ou les cabre; il en est d'autres plus ardens qu'il faut sans cesse refréner; mais ces considérations appartiennent surtout à l'art d'enseigner, lequel ne devrait être, à cet égard, qu'une application de la connaissance de notre économie intellectuelle, et des lois de la physiologie morale, à l'éducation.

En terminant ces recherches, nous examinerons l'influence des conditions de la richesse ou de la pauvreté, de la noblesse ou de l'humiliation, des grands et des petits sur la manière de penser, en général. Les puissans s'attribuent exclusivement le privilége de *penser en grand*, ils se targuent même arrogamment de posséder seuls le *tact* dans les affaires, *le goût* du beau, *le sentiment* du noble, de ce qui doit plaire ou déplaire dans les arts. Eux seuls pensent déployer ces vues élevées, étendues qu'inspirent l'habitude des grandeurs et l'expérience du monde. Si ces dons éclatans de l'esprit ne sont point l'apanage de tous les personnages en dignité (puisqu'il existe parmi eux et des cœurs bas, à cause de la servitude des hauts rangs, et des esprits vains ou vulgaires, à cause de la flatterie qui les empêche de bien s'instruire), il faut reconnaître que les grands, les nobles, les princes sont dans la position la plus favorable pour acquérir ces qualités. Environnés qu'ils sont des chef-d'œuvres dès leur enfance, pouvant choisir les hommes, ayant besoin d'approprier chaque caractère à chaque emploi, voyant de haut les petits intérêts, les passions qui divisent, qui rongent les inférieurs; placés à la lumière de l'illustration et sous les yeux des peuples, comme en un théâtre, c'est leur faute s'ils n'acquièrent pas ce discernement, cette noblesse de pensée, cette dignité de sentimens, cette justesse de goût qui doivent rendre leur approbation flatteuse et leur critique redoutable. Mais combien peu d'entre eux méritent véritablement cette louange de savoir bien juger que leur accorde le courtisan Horace!

Principibus placuisse viris haud ultima laus est.

Il est presque toujours sûr au contraire que les hommes placés dans des conditions avilissantes, ou rampant sous les livrées abjectes de l'ignominie, sous le joug de la domesticité, que des plébéiens attachés à cet amour ardent et mercenaire du lucre, s'élèvent rarement à cette pureté de goût, à cette dignité de pensée, à cette noblesse de sens, si rares même

dans les plus hauts rangs de la société. Ils ne sont entourés que de modèles de petitesse, ils n'ont que le temps de s'occuper des nécessités pressantes de l'existence; combien d'ames fières ont péri accablées sous ces pesantes chaînes de servitude, sous un indigne mépris, cent fois plus insupportable, qui dégrade à la longue le génie et flétrit les plus généreux naturels! La misère, toute seule, ne tue pas le génie; quelquefois elle l'exalte au contraire en l'indignant.

C'est parmi les rangs intermédiaires de la société, parmi les personnes indépendantes, soit par l'état de leur fortune (et l'on peut l'être dans la médiocrité même), soit par la noblesse de leur caractère, qu'il faut chercher les esprits justes, les vues saines et libérales, la véritable élévation des pensées et des sentimens. Exempts et de la bassesse des petits et du ridicule orgueil des grands ou des riches, ces esprits peuvent acquérir des idées plus exactes des choses, que les personnes situées dans des conditions extrêmes. Ils sont ce qu'est l'homme fait à l'égard de l'enfant et du vieillard, et ce que sont les habitans des climats tempérés par rapport à ceux des régions glacées ou brûlantes. C'est par ces raisons aussi que les meilleurs esprits élevés sur le trône, ou précipités dans la dernière infortune, s'égarent et se détraquent si souvent, et que les secousses excessives de la fortune ne changent pas moins les mœurs que les pensées des hommes. *Voyez* DÉMENCE, FOLIE, MANIE, MÉLANCOLIE, etc.

Le médecin est en ce sens, le juge de la raison humaine; il en devient, dans plusieurs circonstances, le régulateur et l'arbitre; il remue, par le corps, les ressorts de l'ame, et par l'ame, les organes du corps. Il considère d'un regard profond, les entrailles de la pensée, si l'on peut ainsi parler, comme pour la disséquer; toutefois sa principale étude se borne à bien observer les connexions admirables qui lient à des organes matériels un être incompréhensible et immatériel comme la pensée, et à les rattacher, ou les bien unir l'un à l'autre.

Mais le médecin vraiment digne de son titre, de quel genre d'esprit doit-il être doté lui-même? Est-ce de cette imagination exaltée et brûlante, qui transporte l'ame? Est-ce de cette immense et prodigieuse mémoire qui semble recéler en son sein toutes les richesses de la nature? Non, sans doute. Le vrai médecin ne se laisse jamais égarer par l'imagination, il ne s'en sert que pour se bien représenter ce qui est, ou ce qui sera; le bon médecin n'est pas même un prodige d'érudition et de savoir; tant de richesses accumulées pourraient le préoccuper, le détourner de l'observation des faits présens. L'habile médecin brille surtout par le tact du jugement et le droit sens. Il ne se contente pas d'étudier la nature humaine en général, par

l'anatomie, la physiologie, la pathologie, etc., il pénètre l'homme en particulier, son tempérament, son idiosyncrasie, ses habitudes et dispositions personnelles, presqu'aussi variés que les individus. Il doit juger de l'occasion convenable pour appliquer un remède, plutôt que tout autre; enfin son art est un jugement continuel fondé sur l'observation des états divers de chaque individu. L'on peut donc avoir toutes les connaissances de la médecine sans être médecin; on peut même être incapable de le devenir jamais, avec beaucoup d'esprit, de talens, d'instruction, si l'on manque de cette juste prudence, de ce coup-d'œil du génie, de ce tact médical qui sont moins le fruit de l'étude, qu'un don de la nature. Il faut encore de l'humanité sans faiblesse, des affections tendres sans pusillanimité, de la hardiesse sans témérité, de la fermeté sans rudesse, une ame élevée, sans vaine fierté. La médecine n'exigeant pas moins toutes les qualités morales que les plus hautes facultés de l'intelligence, il faudrait être plutôt un dieu qu'un homme pour en posséder parfaitement tous les attributs et pour en remplir entièrement tous les devoirs. A quels travaux se dévouent donc toute leur vie ceux à qui un noble désir fait aspirer d'atteindre le faîte de cet art sublime! (VIREY)

ESPRIT ARDENT, *spiritus ardens*: on appelle ainsi les liquides spiritueux, inflammables, extraits par la distillation des liqueurs fermentées. Les chimistes modernes ont remplacé cette dénomination par celle de *alcool*. *Voyez* ce mot. (F. P. C.)

ESPRIT DE MINDERERUS, ou plutôt de MINDERER, *spiritus Mindereri*. On a voulu consacrer, par cette dénomination, la mémoire du médecin militaire allemand Raimond Minderer, qui paraît avoir administré le premier l'acétate d'ammoniaque, spécialement contre le typhus. Je ne puis que confirmer, par une expérience de dix années dans les hôpitaux, les détails intéressans que le docteur Nysten a donnés sur cet agent thérapeutique; mais je saisis l'occasion qui m'est offerte de compléter la note bibliographique très-imparfaite qui termine cet excellent article.

HARTMANN (Pierre Emmanuel), *De efficaci spiritûs mindereriani virtute antirheumaticâ*, Diss. in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1775. (F. P. C.)

ESPRIT DE NITRE, *spiritus nitri*: c'est ainsi qu'on appelait autrefois l'acide nitrique, et qu'on l'appelle encore aujourd'hui partout où la chimie pneumatique n'a pas pénétré. On retire effectivement cet acide du nitre ou salpêtre, nitrate de potasse. *Voyez* ACIDE NITRIQUE. (F. P. C.)

ESPRIT DE NITRE DULCIFIÉ, *alcool æthereum acidi nitrici*. Cette préparation est une combinaison d'éther nitrique avec

l'alcool. On la fait en mêlant peu à peu deux parties d'acide nitrique avec six d'alcool, et en distillant doucement ce mélange dans une cornue de verre, jusqu'à ce qu'il soit passé les trois-quarts du liquide.

L'esprit de nitre dulcifié a une odeur agréable légèrement éthérée. Il est volatil, inflammable et miscible à l'eau.

On le prescrit à la dose d'un scrupule à deux gros dans une potion, ou depuis six à douze gouttes sur un morceau de sucre. Il est employé comme diurétique et rafraîchissant dans la strangurie, la dysurie, la gravelle, et autres maladies des voies urinaires. (CADET DE GASSICOURT).

ESPRIT DE SEL, OU ESPRIT DE SEL MARIN, *spiritus salis*, *spiritus salis marini;* dénomination vulgaire de l'acide muriatique, imposée à ce fluide, parce qu'on le retire du sel commun, ou muriate de soude. *Voyez* ACIDE MURIATIQUE. (F. P. C.)

ESPRIT DE VIN, *spiritus vini. Voyez* ALCOOL.

ESPRIT DE VITRIOL, *spiritus vitrioli:* les anciens chimistes retiraient l'acide sulfurique du vitriol vert, ou sulfate de fer; ils lui avaient donné en conséquence le nom d'*esprit de vitriol*, qu'il porte encore dans divers pays, et même dans la plupart des ateliers de France, que la chimie pneumatique n'a pu parvenir à éclairer complétement de son flambeau. *Voyez* ACIDE SULFURIQUE. (F. P. C.)

ESPRITS, s. m. pl., et ESPRITS ANIMAUX. On a bien abusé de ce terme qui, comme toutes les abstractions, peut s'appliquer à une foule de choses différentes, parce qu'il n'en désigne exactement aucune. Cependant on se figure, sous ce nom, quelques corps subtils qui échappent au toucher, à la vue, mais qui n'en ont pas moins une action plus ou moins puissante, soit sur notre organisation, soit sur d'autres corps de la nature.

§. I. Il y a d'abord les *esprits* ou *génies*, tels que ceux de Socrate, de Brutus, de Cardan, etc., qui ressemblent beaucoup aux *lémures*, aux *larves*, aux *mânes* des anciens, et à ce que le peuple nomme des *revenans*, ou les *ames* des morts; ils sont de la même classe que les *lutins*, les *follets*, les *farfadets*, etc. On sait qu'ils n'apparaissent jamais que quand on ne peut pas les voir, c'est-à-dire, dans les ténèbres, ou même pendant les songes. Les anciens supposaient ces génies des êtres intermédiaires entre les dieux et les hommes, et communiquant des uns aux autres. Chez les modernes, il y a pareillement les bons et les mauvais anges. La féerie a feint l'existence des *sylphes*, des *gnomes*, etc. Il n'est point de nations, les plus sauvages surtout, qui n'admettent ces *esprits;* et les seuls lieux où l'on n'y croie plus, sont précisément ceux où l'on se vante d'avoir le plus d'esprit et de lumières. Si l'assentiment

universel était une preuve certaine de la réalité d'une chose, rien ne serait plus solidement constaté que l'existence des *esprits ;* mais l'on prétend aujourd'hui que ceux-là seuls y croient qui n'en ont point.

Socrate, dira-t-on, n'était ni ignorant, ni superstitieux; était-il un fourbe ? Nous ne le pensons pas ; mais nous croyons que, dans une ame sublime et transportée de l'amour céleste, comme la sienne, il s'élève des pensées, des instincts, des émotions inattendues, dont on ne se rend pas compte, dont on n'approfondit pas la source ; ces inspirations peuvent paraître surnaturelles; car étant indépendantes de notre volonté, on peut les attribuer à une cause divine. Et quel homme n'éprouvera pas des pressentimens, des imaginations, surtout dans l'ombre des nuits, pour un parent, un fils, une épouse, un ami absens ? Quelle tête est toujours exempte de chimères? Quelle passion vive d'amour n'est point agitée d'espérances ou de craintes ? Ne serait-il pas doux de converser encore avec l'âme d'un frère que la mort nous a ravi ? N'aimerait-on pas la rencontrer errante à l'entour des tombeaux que l'on orne des cyprès de sa douleur? Celui-là sans doute est malheureux en qui une raison trop froide et trop cultivée a rompu le charme des illusions les plus douces de la vie. Socrate fut sensible, il fut homme, et nous ne l'en estimerons pas moins.

Il est assez naturel que des personnes simples et faibles, des femmes délicates, émues de craintes, de regrets, dans le silence et les ténèbres, s'imaginent entendre et même voir les images d'un être qu'elles ont chéri, d'un ennemi qu'elles ont offensé ; l'un leur paraîtra hâve et triste, couvert de linceuls funèbres et de la poussière des tombeaux ; l'autre, menaçant et gigantesque, armé des brandons de la vengeance, ou secouant des chaînes ensanglantées. C'est que nos facultés intellectuelles reçoivent d'autant plus d'activité, que les sens externes en ont moins, et la situation horizontale dans le lit, dispose au délire comme au sommeil, à cause que le sang afflue plus abondamment au cerveau, que dans la position droite. On voit manifestement combien les simples représentations des songes agissent sur nous, puisqu'elles vont, en amour, jusqu'à l'effusion de la semence, et dans la terreur, jusqu'à l'épilepsie, chez les enfans principalement. Il peut donc se faire qu'on soit persuadé, par des affections vives, d'avoir réellement vu, entendu un *esprit*, un mauvais *génie*, comme Brutus crut, aux champs de Philippe, avoir vu le sien lui dénonçant sa funeste destinée.

§. II. *Des esprits animaux et vitaux.* L'ancienne physiologie, non moins embarrassée que la moderne, pour expliquer les causes des mouvemens de nos organes, imagina des *es-*

prits, c'est-à-dire, une matière infiniment ténue et active, qui, parcourant notre système nerveux, donnait la sensibilité, faisait, selon notre volonté, contracter nos muscles, animait nos sens, et s'accumulant au cœur, y formait un foyer de chaleur et de vie, qui se distribuait dans toute l'économie. On invoquait même l'expérience à l'appui de cette théorie spécieuse. Ne voyez-vous pas, disait-on, qu'un nerf coupé, ou seulement comprimé par la ligature, fait tomber en paralysie le membre auquel il se distribue? Or, c'est parce que les esprits animaux ne peuvent plus s'écouler du cerveau jusqu'aux dernières ramifications de ce nerf; mais ôtez sa ligature, et bientôt ces esprits reprenant leur cours, l'engourdissement paralytique et l'insensibilité se dissiperont. Le cerveau est donc comme un centre d'où rayonnent et sont lancés dans tous les nerfs ces esprits qui les animent. On trouve cette supposition des esprits animaux, dans le livre *De morbo sacro*, attribué à Hippocrate, dans Galien, dans Oribase, etc. L'épuisement des sens et des mouvemens musculaires, qui survient après des sensations ou des mouvemens avec excès, la restauration de l'action nerveuse par les alimens, semblent encore fortifier l'hypothèse des esprits animaux; car il faut d'ailleurs un fluide extrêmement mobile, énergique, pour mouvoir, aussitôt que la pensée le veut, un muscle, une partie la plus éloignée du cerveau, et souvent avec la plus grande violence. Si nous examinons les nerfs, nous les verrons composés de filets pulpeux, entourés d'un nevrilème ou d'une tunique particulière, mais nous ne les trouverons nullement creusés en canaux, et par là aucunement propres à la transmission rapide d'un fluide jusqu'à leurs extrémités.

Cette hypothèse, quoique la plus généralement admise par la plupart des physiologistes, jusqu'au dix-huitième siècle, n'a pourtant pas réuni absolument tous les suffrages; elle fut surtout combattue par ceux qui, se représentant les nerfs comme des cordes tendues depuis les organes des sens ou les autres parties, jusqu'au cerveau, expliquaient les sensations au moyen de vibrations excitées dans ces nerfs par les impressions des objets. Lorsqu'on objectait la structure molle et détendue que l'anatomie démontre dans les nerfs, ces physiologistes répliquaient qu'on ne devait pas comparer les oscillations nerveuses, aux vibrations d'une corde à violon, tendue sous l'archet, mais qu'elles consistaient en une sorte de trémoussement des molécules nerveuses, se propageant des organes extérieurs au cerveau, et du cerveau à ces organes. Ainsi David Hartley, Nicolas Robinson, Baglivi, Bidloo, Cheyne, Brinius, Deidier, Gohl et plusieurs Stahliens, et même le grand Newton (dans les questions 12-24, à la suite de son optique), ont pensé

qu'on pouvait expliquer par ces oscillations l'influence nerveuse.

Toutefois, le défaut manifeste de tension, de solidité, de contractilité dans la fibre nerveuse, a fait abandonner cette opinion de sa vibratilité. D'ailleurs, les durs ganglions du nerf intercostal, par exemple, devraient interrompre la propagation de ces prétendus ébranlemens dans tout son trajet; et de plus, si la vibration remonte du doigt au cerveau, dans la sensation ou la douleur, elle devrait de même redescendre du cerveau irrité au doigt, puisqu'il est de la nature des cordes vibrantes d'avoir ces mêmes ébranlemens également à chaque extrémité. Or, c'est ce qui n'a pas lieu dans l'organisation animale.

Mais indépendamment de ces objections, les défenseurs des vibrations n'ont-ils pas eu recours, eux-mêmes, à un fluide nerveux, qui ne diffère des esprits animaux que de nom? En effet, qu'est-ce que cette matière subtile, éthérée (ou de même nature que l'éther qui remplit les espaces célestes), admise par Newton, et ensuite par David Hartley, dans nos nerfs? Qu'est-ce que ce suc nerveux, vibratile, supposé par Gorter, par Ludwig, par Crusius, par Gaubius, etc.? Qu'est-ce que ces corps papillaires, infiniment petits, imaginés par N. Robinson, etc.? sinon d'autres manières de concevoir des esprits animaux. En effet, l'on s'est jeté en diverses opinions sur la nature de ces esprits. Des physiologistes les ont supposés tout à fait grossiers, épais et visqueux comme de l'albumine; tels sont Glisson, Charleton, Monro, Bellini, et même Boerhaave; on les a cru coagulables comme elle, d'une saveur douce et mucilagineuse, et il est évident qu'on a pris, en ce cas, la pulpe nerveuse et cérébrale pour ces esprits animaux. Mais cette pulpe albumineuse a paru peu propre à la promptitude et à l'énergie des mouvemens tels qu'on en observe chez les hommes agités de convulsions, de spasmes; alors les uns ont supposé que ces esprits étaient très-subtils, soit de nature acide, soit nitro-aérienne, soit d'un sel volatil huileux, ou d'un acide sulfureux, ou de certain esprit recteur, ou même analogues à l'alcool. Toutes ces suppositions chimiques se sont dissipées au moindre souffle du raisonnement. Les anciens, et notamment Hippocrate, Erasistrate, Asclépiade, et surtout Galien, pensaient que l'air inspiré, pénétrant de nos poumons dans le cerveau et dans le cœur par la voie du sang, donnait naissance aux esprits animaux. De célèbres physiologistes ont adopté cette opinion, tels sont Keil, Senac, Werlhof, Hales, Parsons, Hamberger, Vieussens, Berger, Lieutaud, etc. Qu'on nous permette une remarque. Cette opinion n'est pas si éloignée peut-être de la vérité qu'on le pourrait croire; car la respiration oxigénant le sang, sem-

ble le vivifier; elle donne de la chaleur aux animaux. Plus ceux-ci respirent, plus ils ont de chaleur vitale, de sensibilité nerveuse, de motilité musculaire, témoins les oiseaux, les mammifères comparés aux reptiles, aux poissons. Les expériences de Bichat et d'une foule d'autres ont prouvé que le sang noir dans le cerveau et les autres parties, éteignait la sensibilité, la contractilité animales qui renaissent par le sang rouge. Il paraît donc que l'oxigène est un excitant nécessaire des systèmes nerveux et fibreux, et les observations anatomiques de Reil démontrent que non-seulement les artères accompagnent les nerfs (ou les nerfs, les artères), mais que ce sont des artérioles qui fournissent au nerf la substance *sentante*. Or le sang artériel est oxigéné ou imprégné d'air.

Selon d'autres, les esprits animaux sont de l'éther céleste, d'après l'opinion de Newton; ainsi Vater, Birch, Langrish, Quesnay, Fréd. Hofmann, Santorini, etc., soutinrent ce sentiment. Willis les avait supposés de la nature de la lumière, et Sténon croit qu'ils en ont au moins la ténuité. Descartes les disait de nature ignée, et cette opinion a eu pour partisans Rivin, Muralt, Baron, Schelhammer, Charles Bonnet, etc.

Ensuite les découvertes sur l'électricité ayant attiré tous les regards vers le milieu du dix-huitième siècle, Sauvages, Deshais, Hausen et quelques autres attribuèrent les esprits animaux au fluide électrique. Ces physiologistes observaient que l'étincelle électrique excite la contraction musculaire, qu'elle suit le trajet des nerfs (Nebel, *Vires electric. medic.*, p. 23); que la compression d'un nerf cause un choc douloureux et subit comme la décharge électrique; que l'œil qu'on frotte fait apparaître des scintillations; que les épileptiques non-seulement sentent monter une sorte de vent ou de vapeur, *aura epileptica*, mais qu'encore ils aperçoivent des étincelles avant l'accès ou la décharge nerveuse; que les chats et plusieurs individus, dont on frotte les poils, font jaillir des étincelles électriques, etc. Les expériences de Walsh sur la torpille, celles de Humboldt et d'autres auteurs sur le gymnote ou anguille électrique de Surinam, et surtout les fameuses expériences de Galvani sur les grenouilles; expériences étendues par Volta, par Aldini et d'autres physiciens, sur divers animaux, ont donné un nouvel appui à la théorie du fluide électrique, comme principe du mouvement et de la sensibilité. Il est certain que l'électricité diverse des métaux ou d'autres corps excite diversement la contractilité musculaire; mais peut-on en conclure rigoureusement que le fluide nerveux, s'il existe, soit dû à une véritable électricité animale? Si elle existait, sans doute elle faciliterait beaucoup les explications de plusieurs phénomènes, et mettrait fort à leur aise les partisans du ma-

gnétisme animal, ou de l'influence physique d'un être vivant sur le moral d'un autre individu.

Une autre opinion, qui semble régner aujourd'hui, et qui ne résulte peut-être que de la difficulté de choisir entre ces divers sentimens ou de la crainte d'admettre une hypothèse, est celle qui rejette les *esprits animaux*, quels qu'on les puisse supposer, et qui ne prononce rien à cet égard. C'est pourquoi l'on préfère d'employer vaguement les termes d'*influence nerveuse*, d'*influx*, d'*action* des nerfs, de *sensibilité*, etc. Les mots *influx* et *influence* désigneraient un écoulement (*fluere in*), et d'après la structure anatomique des nerfs, qui ne sont nullement creusés en canaux, on n'y admet pas, du moins généralement, un écoulement de fluides subtils. La théorie des ébranlemens ou vibrations a été rejetée. Reil a tenté d'en exposer une nouvelle qui consiste à supposer les nerfs comme naturellement imprégnés par le sang, d'où ils tirent leur nourriture, d'une faculté sentante. Cette propriété lui paraît exister en eux, comme le fluide magnétique est dans l'aimant; et de même que l'aimant agit à distance par une sorte d'atmosphère magnétique, pareillement il suppose, dans les nerfs, une atmosphère sentante, laquelle agit sur les corps qui environnent ces cordons médullaires. D'ailleurs, selon lui, ce n'est pas le cerveau qui distribue la vie et le sentiment aux nerfs, mais bien plutôt ceux-ci qui lui transmettent leur sensibilité, leur principe médullaire, etc.

Il serait difficile de se décider, dans l'état actuel de la science, pour les esprits animaux, supposés de telle ou telle nature. Nous voyons cependant qu'en supposant leur existence, il y a des rapports plus ou moins manifestes avec l'électricité, avec le calorique et l'oxigénation du sang. Il est certain que la faculté sentante s'use par les sensations et les contractions musculaires trop répétées, qu'elle se répare, soit par les nourritures, soit par la respiration, soit par le sommeil ou l'absence du sentiment et du mouvement extérieurs. Il n'est pas moins certain que le grand froid engourdit cette faculté sentante; que la chaleur la dissipe et nous affaisse, que le coït l'amortit; que les fortes méditations l'affaiblissent; qu'elle est beaucoup plus vive dans la jeunesse que dans la vieillesse; que les passions ou l'exaltent ou l'éteignent plus ou moins, etc. Mais nous n'en connaissons pas mieux la nature, et l'on disputera longtemps encore sur les *esprits animaux*.

Quant à la différence que Galien établit entre ceux-ci et les *esprits vitaux*, qu'il place dans le cœur, ou les *esprits naturels* qu'il suppose dans le foie, pour expliquer plus commodément l'action particulière de chacun de ces organes, nous n'en voyons pas bien l'utilité. Tout au plus pourrait-on supposer

que si les *esprits animaux* sont lancés à peu près en ligne droite du cerveau dans les nerfs, par une irradiatiou rapide, comme le soleil lance ses rayons; le cœur, au contraire, agit par une chaleur diffuse; et envoie ses *esprits vitaux* en ondulations de la même manière que le calorique se répand dans les corps environnans, ou que le bruit se dissipe dans les airs. Mais les phénomènes de la circulation du saug nous instruisent mieux de la manière dont la caloricité animale se propage dans toutes les régions de l'économie vivante.

Willis et Boerhaave prétendirent que le cervelet envoyait des *esprits vitaux* dont il était la source, et que cet organe donnait ses nerfs aux organes les plus nécessaires à la vie, tels que le cœur, les poumons, etc.; tandis que le cerveau étant destiné à régir les organes des sens et les mouvemens volontaires, envoie les *esprits animaux*. Ainsi, disait Saliceto, dans l'apoplexie et dans le sommeil, les mouvemens des muscles et des sens extérieurs cessent, tandis que la circulation et la respiration subsistent encore. Mais l'anatomie a démontré que les dernières paires de nerfs cérébrales, à leur naissance vers la protubérance annulaire, pouvaient être produites en partie par le cerveau et en partie par le cervelet, de sorte qu'il était impossible de séparer leur action, quelques efforts qu'ait faits Ridley pour soutenir cette hypothèse.

Comme on a remarqué, en certaines paralysies, que le mouvement musculaire était aboli, tandis que la sensibilité subsistait encore; et en d'autres, un phénomène inverse, on a présumé qu'il devait y avoir, dans les nerfs, des *esprits sensitifs*, et des *esprits moteurs*, de telle sorte que les uns agiraient indépendamment des autres. Il y a des nerfs, comme l'optique et la portion molle de l'acoustique, qui servent uniquement à la sensation; mais on ne connaît aucun nerf moteur qui ne sente aussi; et de plus nous voyons dans la cinquième paire, et dans les nerfs qui se distribuent aux phalanges des doigts, que plusieurs rameaux servent, et à mouvoir des muscles, et à sentir pour le goût et le toucher. Rien ne démontre donc qu'il existe deux ou plusieurs ordres d'esprits animaux; mais seulement que tel rameau nerveux peut être paralysé, tandis que tel autre, du même nerf, ne l'est point.

§. III. Les *esprits* en chimie ou plutôt en alchimie, étaient ou sont les substances les plus volatiles, les plus déliées des corps, et surtout celles qu'on sépare au moyen de la distillation. Il y avait même des esprits invisibles. Par exemple, lorsque Van Helmont reconnut l'existence d'uu fluide aériforme produit par la fermentation spiritueuse (l'acide carbonique), il lui donna le nom d'*esprit* ou *gaz sylvestre*. Les feux follets, qui s'exhalent dans les soirées d'été de quelques marais et

eaux croupies, où se putréfient des matières animales et végétales, sont des émanations, des effluves de gaz hydrogène phosphoré qui s'enflamment spontanément à l'air, et que le peuple croit être des *esprits*. *Voyez* EXHALAISON.

Ce que la chimie nommait plus particulièrement *esprits*, sont les divers produits extraits par la distillation des liqueurs sucrées qui ont subi la fermentation vineuse. Ainsi tous les alcools de vin, de sucre, de bière, de cidre, de sucs, de fruits, etc., sont des esprits, et conservent encore ce nom pour beaucoup de personnes, quoique la nouvelle nomenclature chimique ait rejeté cette dénomination, source d'équivoques dans les sciences exactes. *Voyez* ALCOOL et VIN.

On nommait ces esprits *ardens* à cause de leur facile inflammabilité; leur saveur vive et stimulante, l'ivresse qu'ils excitent, leur extrême volatilité, leur diffusibilité dans l'économie semblaient justifier ce nom, et même l'on a vu Sylvius assimiler nos esprits animaux à l'alcool.

Beaucoup d'autres substances distillées, produisant des liquides volatils, d'odeur plus ou moins pénétrante, fournirent également des esprits. Ainsi les plantes odorantes offrent, à la distillation, un liquide chargé de leur huile volatile; c'était ce que Boerhaave et d'autres chimistes ont nommé l'*esprit recteur* des fleurs et des autres parties des végétaux. Cette dénomination a été donnée aux huiles essentielles et aux liquides qui s'en trouvent chargés par la distillation, à cause que ces principes étant la partie la plus active, la plus pénétrante du végétal, ils semblaient diriger et gouverner (*regere*) leur action sur nos corps. *Voyez* ESSENCE.

La distillation du nitre donnait pareillement de l'*esprit de nitre*, et la combustion du soufre ou la distillation des sulfates métalliques (vitriols) fournissait de l'*esprit de soufre* ou *de vitriol*, à cause que ces acides ont une odeur pénétrante et volatile lorsqu'ils ne sont pas entièrement saturés d'oxigène (acides nitreux et sulfureux). De même le muriate de soude, distillé avec un acide plus puissant, donnait de l'*esprit de sel*; l'acétate de cuivre produit à la distillation l'*esprit de Vénus* (le cuivre étant la Vénus des alchimistes); le succin distillé donne l'*esprit* ou *acide du succin*. La corne de cerf distillée à la cornue forme une huile volatile empyreumatique, qui était l'*esprit de corne de cerf*; il en est de même pour la soie crue, pour la suie, pour le tabac, pour le papier, la cire, etc., ainsi distillés à feu nu.

On conçoit que beaucoup de préparations alcooliques ont dû recevoir le nom d'*esprits*, comme celui de cochléaria, de genièvre, de framboises, de lavande, etc. Il y a pareillement les *esprits*, carminatif de Sylvius, huileux aromatique, celui de sel

ammoniac vineux, etc. Il y a des *esprits* de nitre ou de vitriol dulcifiés par l'alcool, des *esprits* volatils fétides, etc.; enfin l'*esprit* de Mindcrerus ou acétate d'ammoniaque, etc. (Tous ces objets sont décrits dans notre *Traité de pharmacie*, tom. II).

Il est certain que la plupart de ces préparations simples ou composées ont des propriétés vives, pénétrantes qui, jusqu'à certain point, justifient cette dénomination d'*esprits*. Leur action, sur nos organes, est rapide et souvent forte; elles conviennent d'ordinaire dans la faiblesse, l'inaction de la sensibilité nerveuse ou de la contractilité musculaire. Elles raniment les fonctions vitales dans les lipothymies, les syncopes, la prostration des forces après de violens efforts, des pertes considérables qui épuisent l'activité du système nerveux, ou dans les affections spasmodiques qui la désordonnent. Elles semblent donc nous rendre les esprits. C'est particulièrement chez les habitans lymphatiques et les corps inertes des contrées du nord que ces médicamens alcooliques, que ces *esprits* stimulans sont usités avec succès. La médecine brownienne en recommande l'emploi sous presque toutes les formes. *Voyez* STIMULANT. (VIREY)

ESQUILLE, s. f. *schida*, *assula*. On appelle ainsi une petite pièce qui se détache du corps d'un os brisé.

Toutes les fractures dites comminutives ou avec fracas, sont accompagnées d'esquilles plus ou moins volumineuses et étendues. Quand ces esquilles sont entièrement libres, comme il n'y a aucun espoir d'en obtenir la consolidation, et qu'elles ne feraient que déterminer des accidens et accroître l'irritation en agissant comme corps étrangers, il faut les enlever avec précaution, surtout lorsqu'elles peuvent blesser des parties importantes situées au voisinage, et avoir soin alors de ne point les saisir en travers, ce qui déchirerait les parois de la plaie. L'extraction s'en opère avec les doigts ou avec des pinces à anneau. Pour peu toutefois qu'elles aient conservé d'adhérences, on doit bien se garder de les arracher avec violence, et il faut commencer par couper scrupuleusement toutes les brides. C'est un précepte recommandé en tous temps par les écrivains, et notamment par l'auteur du *Traité des fistules* attribué à Hippocrate, qui, le premier, a averti des dangers de cette précipitation. Si la plaie n'offre pas un diamètre suffisant pour permettre de les extraire, on pratique des incisions dont l'étendue est proportionnée à leur longueur et à leur volume. Ces incisions sont encore plus indispensables quand on a négligé d'enlever toutes les esquilles au moment de la blessure, et que celles qui ont échappé s'opposent à la guérison, et déterminent la formation d'une fistule ou d'autres accidens plus graves, comme des abcès

ou même la carie, par suite de la stagnation du pus à la surface des os, qui s'en trouvent continuellement baignés. Si les esquilles sont larges, et tiennent encore au périoste, on ne peut point alors les considérer comme corps étrangers, et on conserve l'espérance fondée qu'elles se recolleront. Il faut, dans ce cas, les remettre en place, et pratiquer la coaptation avec soin.

Les esquilles sont en général une complication fâcheuse des fractures des os des extrémités, puisque, lorsqu'on est obligé de les extraire, et que le nombre en est considérable, leur ablation affaiblit l'os en proportion du volume de sa substance qu'on retranche. Cependant, il est des cas où elles sont avantageuses et de quelqu'utilité. Tel est particulièrement celui des fractures du crâne. En effet, dans cette circonstance, le détachement d'une ou plusieurs esquilles permet aux fluides épanchés sous la boîte osseuse de s'écouler au dehors, facilite le relèvement des pièces enfoncées, et dispense fort souvent de recourir à l'opération du trépan, qui, dans un autre cas, eût peut-être été nécessaire.

(JOURDAN)

ESQUINANCIE, s. f., *squinancia*, *synanche*, du verbe grec σὺνἄγχω, j'étrangle, je suffoque; étymologie préférable à celle que nous avons donnée à l'article *angine*, et qui consiste à faire dériver ce mot de χὺων, chien, et ἄγχω, je suffoque.

L'esquinancie, synonyme d'angine, est une maladie inflammatoire, propre aux organes qui servent à la déglutition, et à ceux qui composent les voies aériennes. Elle attaque par conséquent d'une part les glandes amygdales, le voile du palais et la luette, le pharynx, l'œsophage; et d'autre part le larynx, la trachée et les bronches. Elle peut même envahir tout à la fois ces différens organes; ce qui arrive, lorsqu'elle reconnaît pour cause un principe délétère. *Voyez* ANGINE.

(RENAULDIN).

ESSENCE, s. f., d'*essentia*, mot de la basse latinité, car il est rarement employé par les écrivains du siècle d'Auguste, et qui vient d'*esse*, être. L'essence ne signifierait donc que la simple existence d'une chose, ou sa réalité, si l'on ne considérait que l'étymologie de ce terme; mais il a une valeur plus énergique, un sens plus profond: il désigne d'ordinaire ce par quoi une chose est ou existe, ou sa cause productrice, ou les puissances en vertu desquelles un objet est formé.

Par exemple, l'essence d'une maladie contagieuse, la variole, la peste, etc. paraît consister en des miasmes d'une nature spéciale, pénétrant dans notre économie, et y déployant toute leur activité. L'essence de la syphilis est une sorte de

virus agissant particulièrement sur les organes sexuels, etc. Il y a d'ailleurs dans la plupart des maladies, des causes, des accidens essentiels, dépendant uniquement du principe morbifique, et des symptômes parasites seulement concomitans, des épiphénomènes qui ne sont pas, de nécessité, acteurs indispensables au développement de l'affection primitive. Il est donc important d'établir pour chaque maladie, ce qui est de son essence personnelle, si l'on peut ainsi dire, pour la combattre directement, de ce qui est accessoire, de ce qui n'est que l'enveloppe et comme l'habit; car en frappant, pour ainsi parler, au centre du mal, toutes ses dépendances seront ébranlées et anéanties. On n'aurait jamais fini, si l'on s'occupait de la médecine symptomatique dans ces maladies graves et funestes qui dirigent leur effort sur la source de la vie; en vain on ébrancherait l'arbre, il faut porter la coignée à sa racine et faire tomber du même coup tous ses rameaux.

Mais quelle est l'essence propre d'une foule de maladies? Beaucoup d'entr'elles ne reconnaissent-elles pas des causes variées? Combien d'affections compliquées, diversifiées par mille circonstances que toute la sagacité d'un médecin consommé peut à peine entrevoir? Si dans certaines affections locales le siége du mal est déterminé, circonscrit, et forme l'essence palpable de la maladie, combien d'autres entreprennent tous les organes, voyagent dans toute l'économie, la parcourent quelquefois avec la rapidité de l'éclair, se jouent comme un protée sous mille formes variées, se masquent sous de faux symptômes, puis découvrent tout à coup un affreux et funeste visage? Il est donc impossible d'établir quelquefois l'essence unique d'une maladie, et la plus longue observation n'est pas même suffisante dans tous les cas.

Il y a sans doute des types essentiels, caractéristiques pour les principales espèces de maladies. Il est d'une importance capitale de les déterminer, de les décrire avec la plus sévère exactitude pour les reconnaître, de même qu'on étudie une plante d'après la structure de ses organes. Tout ce qui s'éloigne de ces formes pures qui dessinent une maladie individuelle, n'est pas de son essence. Mais cette maladie, dans un homme ou dans une femme, dans un tempérament ou dans tel autre, revêtira des caractères particuliers à l'individu et relatifs à son âge, à sa position, à son état antérieur, etc. Comme chaque homme a ses traits, sa constitution propre, il a pareillement sa péripneumonie, sa fièvre, etc., qui diffèrent par des nuances de la fièvre, de la péripneumonie d'un autre individu. Or, on ne guérit pas l'homme en général, on guérit une personne. On peut donc connaître les maladies, en général, les lois de la vie en général, les médicamens en général, sans savoir

appliquer toutes ces choses à l'espèce particulière qui s'offre à nos yeux. Il ne suffit donc pas de connaître l'essence propre d'un sujet, mais encore il faut en étudier les particularités spéciales pour avoir une heureuse pratique, pour approprier avec jugement chaque chose à son but.

Les idées que l'on se forme sur l'essence d'une maladie peuvent influer beaucoup sur la pratique. Selon Paracelse et plusieurs médecins de son siècle, la goutte dépendait d'une sorte de tartre qui encroûtait les articulations, en distendait douloureusement les ligamens, les tendons, ou qui errait dans l'économie, se transformait en gravier dans les reins, en calcul dans la vessie; il fallait dissoudre ce tartre par des moyens chimiques. Stahl considéra ensuite la goutte et d'autres affections chroniques comme une suite, une dépendance générale des maux produits ou entretenus par la pléthore et la stagnation du sang dans les rameaux de la veine porte. Il se bornait presque à des moyens diététiques, et à solliciter le flux hémorroïdal. La chimie moderne envisageant les affections arthritiques sous le rapport des sels (phosphate de chaux, urate de soude, etc.), qui se manifestent plus ou moins abondamment avant ou après les accès, elle a fait rechercher d'autres méthodes de traitement etc.

Que conclure de ces remarques? Rien autre chose, sinon que l'observation exacte et fidèle, sous tous les aspects, d'une maladie, d'un individu, dans toutes leurs phases et révolutions, est le plus sûr moyen de reconnaître l'essence de ce mal, ou la constitution essentielle de cet individu. Lorsqu'on s'est bien peint dans l'esprit une image, d'après nature de ces objets, on en connaîtra l'essence, autant qu'il peut être donné à l'intelligence humaine de la comprendre. Il serait impossible de pénétrer plus loin, sans doute, dans l'essence des choses. Qui connaîtra jamais l'essence de la force de gravitation qui régit l'univers? Qui pénétrera l'essence de la génération des êtres organisés? Qui portera le flambeau de l'analyse dans l'essence de la matière? Nous sommes, à cet égard, plongés dans les plus profondes ténèbres; aveugles qui tâtonnons dans les immenses abîmes de la nature, à peine une lueur douteuse nous dirige, et déjà nous croyons nous élancer aux limites du monde, ou nous élever à l'éclatante lumière de celui qui a tout formé. Mais à peine nos yeux semblent se dessiller, que nous retombons dans des souterrains plus obscurs, en nous entreheurtant. Bornons-nous donc à l'étude la plus exacte, à l'application la plus soigneuse des phénomènes qui se déroulent dans la carrière que nous parcourons. Evitons les systèmes, les *essences*, études infructueuses, pour nous occuper des vrais principes qui sont plus à la portée de l'esprit humain.

ESSENCE (Chimie.) On donne ce nom à des huiles volatiles séparées par la distillation, ou extraites au moyen de l'alcool et d'autres excipiens, des plantes qui en contiennent. Et comme ces huiles volatiles sont la partie la plus active, la plus pénétrante, la plus énergique du végétal, on les a regardées comme l'essence même de ce végétal. Ainsi les huiles volatiles de menthe, de thym, de romarin et d'autres plantes labiées, retirées par distillation avec l'eau, les huiles volatiles de térébenthine, de citron ou de bergamotte, le néroli, celles de rue, de camomille, de roses, de valériane, etc., portent presque indifféremment, dans l'ancienne nomenclature, le nom d'huiles essentielles ou celui d'essences.

Il en est de même des essences de jasmin, de tubéreuse, etc.; mais l'odeur de ces fleurs réside dans une huile volatile si subtile, qu'on ne peut l'extraire par distillation à la manière ordinaire. On est obligé d'imprégner l'huile de ben, ou d'olives, de ces odeurs, en y faisant séjourner les fleurs qui les donnent. Ensuite on mêle de l'alcool à ces huiles rendues odorantes, et l'on distille. L'alcool s'empare de la partie odorante, passe à la distillation, et l'huile fixe reste pure dans le fond de la cucurbite. Alors on a une essence spiritueuse de jasmin, de tubéreuses, de narcisse, de violettes, etc.; mais celles-ci ne servent que pour la toilette.

Les anciens croyaient subtiliser davantage les essences, celle de térébenthine, par exemple, en les distillant plusieurs fois; de là venaient ces produits célébrés si pompeusement sous le nom de *quintessence*, ou *cinquième essence*, qui était le raffinement suprême de ces produits. Les huiles volatiles empyreumatiques, telles que l'huile de Dippel, rectifiée et blanche, sont, à cet égard, une sorte de quintessence, quoiqu'elles n'en portent point le nom. Leur odeur désagréable, quoique très-pénétrante, les a privées de ce titre qui semble particulièrement réservé aux odeurs suaves.

On connaît, en pharmacie, d'autres essences composées, telles que l'*essence douce de Hale*, *l'essence carminative de Wedelius*, *l'essence alexipharmaque de Stahl*, *l'essence scillitique de Keup*, *l'essence antihystérique de Lemort*, *l'essence du docteur Ward*, *l'essence céphalique* ou BON FERMÉ, *l'essence royale* ou *alcool aphrodisiaque*, etc., qui sont des espèces d'élixirs alcooliques, contenant des substances aromatiques, quelques sels volatils, etc. (*Voyez* notre *Traité de pharmacie*, tome II.)

En général, les essences médicamenteuses sont des remèdes assez pénétrans, qui raniment les fonctions, portent à la diaphorèse, excitent la sécrétion des urines, modifient la sensibilité du système nerveux dans les névroses. Ce sont des sti-

mulans plus ou moins nécessaires chez les tempéramens apathiques, les corps lymphatiques, et dans les saisons froides et humides, pour combattre l'atonie, l'affaissement, l'adynamie. Les essences conviennent donc moins aux complexions très-irritables, sèches, vives et ardentes. (VIREY)

ESSENTIEL, adj. pris aussi subst. On dit un symptôme, un caractère, un type essentiel dans une maladie, ce qui spécifie particulièrement cette maladie, ce qui en fait l'essence. Il en est de même des autres acceptions de ce mot, *l'essentiel* est de bien l'appliquer.

En chimie, le mot *essentiel* était autrefois appliqué à des principes immédiats des végétaux, tels que des huiles volatiles; ou des sels; mais en cela fort inégalement; car les huiles essentielles, par exemple, sont bien des produits immédiats indécomposés, séparés par distillation; mais, parmi les sels essentiels, on plaçait le sucre (sel essentiel de la canne), et les sels extraits par l'incinération de quelques plantes, telles que l'absinthe, la centaurée, etc., et quelques extraits secs des végétaux, comme les sels essentiels de Lagaraye.

Or, les huiles essentielles des végétaux aromatiques pourraient bien conserver ce nom, puisqu'on ne décompose pas leurs principes. Le sucre est un produit *essentiel* de la canne et d'autres végétaux; il est un principe immédiat; les extraits secs de Lagaraye, préparés par macération et agitation dans l'eau froide, avec des écorces, racines et autres parties des plantes, puis séchés à l'air sur des assiettes, ne sont point des sels essentiels, et contiennent, comme tous les extraits, plusieurs principes, dont quelques-uns attirent l'humidité atmosphérique. Toutefois ces extraits ne sont pas sans utilité; et, dans quelques cas, on les préfère, avec raison, aux extraits faits par décoction, et au moyen d'une chaleur assez active, qui dissipe des principes volatils, ou modifie, par la coction, les substances extractives. Ainsi l'extrait de quinquina, par la méthode de Lagaraye (mal à propos nommé *sel essentiel de quinquina*), est souvent préféré à l'extrait ordinaire de cette écorce.

Les sels, dits essentiels des plantes, telles que l'absinthe, le chardon bénit, la fumeterre, la centaurée, etc., préparés à la manière de Tachenius, sont un reste de l'ancienne chimie, et aujourd'hui tombés avec raison en désuétude. On brûlait ces plantes; on lessivait leurs cendres, et la lessive rapprochée par l'évaporation donnait des sels bruns ou salis par un reste d'huile empyreumatique et de matières charbonneuses, qui, selon l'auteur, conservaient encore les vertus de la plante. Ces sels examinés par les réactifs manifestent principalement du sous-carbonate de potasse, et quelques petites portions de sul-

fate de potasse, de carbonate de chaux, etc. Il n'est donc pas besoin de brûler de l'absinthe, pour n'obtenir que ces sels. Aussi, lorsque d'anciens médecins, tenaces à leur pratique, et qui n'ont point suivi les progrès de la chimie, qu'ils évitent même comme des nouveautés dangereuses; lorsqu'ils prescrivent du sel d'absinthe, par exemple, pour une potion de Rivière, on ne peut donner qu'un carbonate de potasse extrait, soit du tartre, soit de toute autre plante qui en contient, comme l'absinthe. On sent de reste qu'une herbe, réduite en cendres, a perdu par la combustion ses principes immédiats; il serait donc ridicule de chercher du chardon bénit ou de la centaurée, dans des cendres, et encore moins dans la lessive évaporée de ces cendres. Ce serait donc s'exposer gratuitement à faire mésestimer son savoir, que d'établir encore aujourd'hui des distinctions semblables dans les prescriptions. Les pharmaciens, pour se conformer à celles-ci, ont grand soin de vendre plus cher le sel d'absinthe que le sel de tartre. (VIREY)

ESSÈRE, s. m., *essera;* sorte d'affection exanthématique inconnue aux Grecs et aux Latins, et dont il n'est fait mention que dans les ouvrages des Arabes, sous les noms de *sare* ou *sora*.

Elle consiste en des tubercules sensiblement et visiblement élevés audessus de la peau, durs, solides, plutôt livides que rouges, presque blancs au milieu, sans élévation dans leur centre, ainsi qu'on en voit une dans les ampoules produites par la piqûre des cousins, auxquelles ils ressemblent d'ailleurs assez bien. On peut encore mieux les comparer à celles que les orties produisent. Quand ces tubercules sont isolés, leur diamètre excède rarement deux ou quatre lignes; mais il leur arrive quelquefois de se toucher et de se confondre, de manière à occuper une large surface de figure irrégulière et d'étendue variable. Souvent ils envahissent tout le visage, ou les mains et les pieds, de sorte que le malade ne peut plus ouvrir les yeux, et qu'il ne parvient pas sans peine à marcher, ou à fermer les mains pour saisir les objets. Dans certains cas, ils s'établissent au fond de la gorge, et irritant, par sympathie, les glandes parotides, ils excitent une salivation abondante.

L'essère, nommé aussi porcelaine, parce que la peau, dans les endroits où elle en est affectée, présente un poli et une sorte de demi-transparence qui lui donnent en quelque sorte l'aspect de la porcelaine, cause des démangeaisons insupportables que le malade accroît encore davantage en se grattant dans l'espoir de se soulager.

Cette éruption, assez commune en Europe, mais plus fréquente dans les contrées froides que dans les pays chauds, présente un caractère rare chez les affections exanthématiques:

c'est que la chaleur du lit la fait cesser, et qu'elle reparaît lorsque le malade s'expose de nouveau à l'air libre et froid.

Elle dure ordinairement peu de jours; mais quelquefois elle se prolonge des semaines, des mois et même des années, disparaissant et reparaissant de temps en temps. Héberden l'a vue durer jusqu'à sept et dix ans. En effet, comme toutes les maladies de la peau, elle laisse dans la partie qui en a été une fois le siége, une disposition très-grande à la récidive, et même si prononcée, qu'on peut quelquefois la reproduire à volonté, et qu'il suffit pour cela de presser la peau avec le doigt : la place demeure pendant quelque temps rouge et pruriteuse.

L'essère mérite peu d'attention, et peut se compliquer ou non avec les fièvres primitives. Il est inutile de lui opposer des moyens curatifs : cependant, pour satisfaire le malade, on met souvent en usage les dépuratifs, les apéritifs et les bains, combinés avec un régime rafraîchissant et humectant.

C'est à tort que Foreest et divers autres écrivains ont confondu l'essère avec les épinyctides. Il en diffère effectivement par son peu d'importance, parce que les tubercules dont il se compose ne laissent point échapper de fluide et ne suppurent jamais; enfin, parce qu'il se manifeste de préférence pendant le jour, au contraire des épinyctides qui paraissent la nuit, et doivent même leur nom à cette circonstance. Il se rapproche bien davantage de l'urticaire, dont il ne diffère au fond que par la plus grande largeur, et l'étendue plus considérable des ampoules. (JOURDAN)

ALBERTI (Henri christophe), *De esserâ scorbuticâ*, *Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1692.

CHEMNITZ de STROMBERG (Michel Frédéric), *De esserâ Arabum*, *Diss. inaug. præs. Casp. Bartholin*; in-4°. *Hafniæ*, 1703.

(F. P. C.)

ESSOUFLEMENT, s. m., *anhelatio*, *creber spiritus*; respiration courte, vive et fréquente.

On peut distinguer l'essouflement en celui qui est passager et purement accidentel, et en essouflement morbide ou pathologique.

L'essouflement passager survient lorsqu'on exécute des mouvemens violens, qu'on se livre à une course rapide, que l'on monte un escalier avec vivacité, ou que l'on gravit précipitamment une montagne : il est le partage des hommes dont la profession exige de longs et pénibles efforts de la voix ou de la respiration; voilà pourquoi on l'observe fréquemment chez les chanteurs, les joueurs d'instrumens à vent, etc. Il est des individus qui y sont singulièrement prédisposés et qui se

trouvent essouflés au moindre mouvement : tels sont ceux qui ont la poitrine très-étroite, ceux qui regorgent d'embonpoint, les femmes qui arrivent vers la fin de leur grossesse, etc. ; mais cette sorte d'essouflement se dissipe à volonté : quelques minutes de repos suffisent pour le faire disparaître.

Il n'en est pas de même de celui qui accompagne les maladies; il varie, pour la durée et l'intensité, comme la cause qui l'a fait naître. On l'observe spécialement dans les violens accès de fièvre intermittente, dans la plupart des maladies des organes thoraciques, dans les inflammations du poumon, du cœur, du diaphragme, dans la phthisie pulmonaire, l'asthme, l'hydrothorax, après les quintes de coqueluche, etc.

Quelles que soient les causes de l'essouflement, il est toujours accompagné de certains phénomènes qui le font aisément reconnaître. Ainsi l'inspiration peu profonde est bientôt suivie d'une courte expiration, d'où résulte le mouvement fréquent des ailes du nez, lorsque la bouche reste close; la poitrine n'éprouve qu'une faible dilatation, parce que la précipitation de ses mouvemens l'empêche d'admettre une grande quantité d'air à la fois; la parole est brève et entrecoupée. L'essouflement peut être sans douleur; mais il produit toujours un état de mal-être, de gêne et d'agitation.

Lorsque ce phénomène tient à la présence de quelque maladie, on le fait cesser en combattant cette dernière.

L'affinité qui existe entre l'essouflement et la dyspnée exige la lecture successive de ces deux articles. (RENAULDIN)

ESTHIOMÈNE, adj., *esthiomenus*, εσθιομενος des Grecs. Cette épithète, synonyme des mots *exedens*, *depascens*, *corrosivus*, rongeant, phagédénique, dérive du verbe εσθιομαι, je suis rongé, je suis corrodé.

Le mot *esthiomène*, usité seulement dans le langage des partisans exclusifs de la pathologie humorale, désigne, suivant eux, une maladie qui reconnaît pour cause des matières salino-corrosives dont l'âcreté ronge et corrode la substance des parties molles, et quelquefois même celle des parties dures. Ainsi Galien appelle, en plusieurs endroits, la dartre rongeante ηρπης εσθιομενος. Le même terme s'applique à tous les ulcères phagédéniques, de quelque nature qu'ils soient, tels que les cancéreux, les scorbutiques, les syphilitiques, etc. Hippocrate qualifie souvent aussi les matières excrémentitielles de l'épithète d'*esthiomènes*, quand elles ont une âcreté corrosive, comme il arrive dans les diarrhées et dysenteries anciennes. (JOURDAN)

ESTOMAC, s. m., γαστηρ de Grecs, *ventriculus* des Latins; organe principal de la digestion; partie de l'appareil digestif qui est immédiatement continue à l'œsophage; celle

qui reçoit conséquemment la première les alimens qui ont été mâchés, ramollis, imprégnés de salive dans la bouche ou dans quelques dépendances de cet œsophage; celle enfin qui, pendant le séjour que ces alimens font dans sa cavité, leur fait subir une première élaboration, une première *altération*, celle de chyme, et est ainsi l'agent de la chymification (*Voyez* DIGESTION, §. v). Réservoir musculo-membraneux chez l'homme; continu d'un côté à l'œsophage, de l'autre à l'intestin grêle; situé dans la région supérieure de l'abdomen, occupant l'épigastre et une partie de l'hypocondre gauche; ayant la forme d'un cône, recourbé sur sa longueur, et placé transversalement de manière à ce que la grosse extrémité du cône soit à gauche, et la petite à droite; constituant enfin chez cet être la première et la plus ample cavité du canal digestif proprement dit, celle où les alimens éprouvent une première altération dans leur nature intime, sont changés en *chyme*.

Du reste il est impossible de présenter, dans une définition première, une notion de l'estomac, telle que, d'un côté, aucun des traits importans de ce viscère ne soit omis; et de l'autre, que cette définition soit applicable à la généralité des animaux. En effet, à raison des innombrables variétés que l'on observe dans la structure de l'appareil digestif des animaux, on a donné, au mot *estomac*, une acception plus ou moins étendue; et par là l'on a rendu difficile la définition rigoureuse de cet organe, lorsqu'on ne particularise pas, qu'on ne fait pas application à une classe spéciale d'animaux. Ainsi dans les derniers animaux, par exemple, où toute l'organisation se réduit à une cavité intérieure où les alimens sont déposés et digérés, ce qu'on appelle cette cavité est l'*estomac*, et ce mot ne rappelle alors que l'idée d'un organe digestif quelconque, sans que le degré d'altération due à cet organe soit qualifié, comme dans les animaux supérieurs où cette altération digestive, opérée par l'estomac, est une *chymification*. Il en est de même encore dans ceux des animaux déjà plus compliqués, chez lesquels l'appareil digestif, quoique déjà distinct du corps et flottant dans son intérieur, consiste en un canal tout d'une venue, où l'on ne peut faire aucune de ces distinctions de *pharynx*, d'*œsophage*, d'*estomac*, de *petit intestin*, de *gros intestin*, qui sont possibles chez l'homme et dans des animaux supérieurs : dans ces animaux, où l'altération éprouvée par l'aliment est de même *une*, et non partagée en deux temps, la *chymification* et la *chylification*, le mot *estomac* par lequel on désigne leur appareil digestif, a encore l'acception la plus générale possible, celle d'un organe digesteur quelconque. Mais il n'en est pas ainsi chez les animaux supérieurs et chez l'homme, dans lesquels le canal digestif offre, dans sa longueur, plusieurs dilata-

tions séparées par des étranglemens, dilatations où les alimens font des séjours plus ou moins prolongés, éprouvent des mutations qui sont diverses, et qui dès-lors, sous le point de vue de leur structure anatomique, comme sous celui de leurs fonctions, ont pu recevoir des noms particuliers : le mot d'*estomac* alors a une acception plus restreinte ; loin de désigner tout l'appareil digestif, il n'en représente plus qu'une partie, celle où les alimens sont changés en chyme. Ici, il y a encore eu quelques difficultés; la nature a varié à l'infini le nombre des dilatations qui, dans la longueur du canal digestif, méritent de recevoir des noms particuliers ; et même elle a donné des formes très-diverses à celle de ces dilatations, qui, d'après la nature de l'altération qu'elle fait subir aux alimens, mérite le nom d'*estomac*. Sous le premier rapport, on a souvent été embarrassé sur celle de ces dilatations, qu'on devait appeler *estomac;* et sous le second, il a été impossible de trouver une définition qui convînt à tous les estomacs, parce que la particularité que présente ce viscère dans une espèce, souvent manque dans une autre. C'est ainsi, par exemple, que dans les oiseaux, la première partie du canal digestif, l'œsophage, n'est pas un simple canal comme chez l'homme, mais offre, dans sa longueur, deux dilatations, le *jabot* et le *ventricule succenturié*, qui ont pu être prises pour l'estomac. C'est ainsi que dans certaines espèces d'animaux, l'estomac offre, dans son intérieur, de véritables mandibules armées de dents, et est ainsi le siége de la mastication, qui, dans d'autres espèces, est accomplie dans une cavité supérieure de l'appareil digestif. Il est facile d'échapper à la première difficulté; on doit appeler *estomac* la première cavité de l'appareil digestif où les alimens éprouvent une altération, non pas seulement dans leurs propriétés physiques, comme lorsqu'ils sont mâchés, ramollis par un fluide, mais dans leur nature intime. Quant à la seconde, elle est insurmontable; la nature a trop fait varier, dans la série des animaux, les estomacs proprement dits, sous le rapport de leur forme, de leur situation, de leur organisation intime, pour que ce qui est vrai d'une espèce ne soit pas faux pour une autre; il faut absolument particulariser. Aussi est-ce ce que nous avons fait dans la dernière partie de notre définition, où sont réunis les principaux caractères distinctifs de l'estomac de l'homme dont il s'agira surtout dans cet article, et dont nous allons successivement exposer la structure et les fonctions.

§. 1. *Histoire anatomique de l'estomac.* L'estomac, ce réservoir musculo-membraneux dans lequel vient s'aboucher l'œsophage qui lui apporte les alimens à mesure qu'ils sont avalés, qui d'autre part s'ouvre dans l'intestin grêle auquel il envoye ces mêmes alimens après qu'il les a chymifiés, a chez

l'homme la forme d'un cône placé transversalement, recourbé sur sa longueur, ayant sa grosse extrémité arrondie qui est tournée à gauche, et sa petite extrémité qui est tronquée à droite. Cette forme est d'ailleurs, comme celle de toutes les autres parties d'un corps vivant, difficile à ramener à une figure géométrique. On l'avait jadis comparée à celle d'une cornemuse, située transversalement dans l'abdomen, parce qu'en effet le cône que présente l'estomac peut se résoudre en segmens circulaires, distribués de manière que le cercle le plus grand répond à l'insertion de l'œsophage, et que les diamètres des cercles suivans diminuent en allant de cet endroit à l'intestin grêle.

Il est situé dans la partie supérieure de l'abdomen, occupant une partie de l'hypocondre gauche, tout l'épigastre, et s'avançant même un peu dans l'hypocondre droit : le diaphragme et le foie lui correspondent supérieurement, inférieurement l'arc du colon et le mésocolon transverse, postérieurement le pancréas, le petit lobe de Spigel, et la portion hépato-gastrique de l'épiploon, antérieurement les cartilages des côtes asternales et les parois abdominales, au côté droit le foie et la vésicule biliaire, et au côté gauche, la rate. Du reste ces rapports de situation de l'estomac seront mieux indiqués tout à l'heure lorsque nous décrirons les faces, les extrémités dans lesquelles on l'a partagé pour l'étude; et ils changent selon que cet organe est dans un état de vacuité ou de plénitude. Cette dernière circonstance modifie tous les traits de la disposition générale de l'estomac, et sa situation, et sa forme, et son volume, et sa direction, etc.

Nous avons dit que cette direction était transversale; cependant il faut ajouter qu'elle est un peu oblique de haut en bas, de gauche à droite, et d'arrière en avant, c'est-à-dire que la grosse extrémité du viscère, qui est dans l'hypocondre gauche, est un peu plus élevée, et sur un plan plus postérieur que la petite extrémité qui est dans l'épigastre et un peu dans l'hypocondre droit; et que la face antérieure est en même temps un peu supérieure, et la postérieure un peu inférieure. Cette obliquité paraît moindre dans le cadavre, lorsque l'on a ouvert les parois abdominales, parce que les intestins n'étant plus soutenus par ces parois, ne repoussent plus l'estomac. Elle est surtout fort grande quand les alimens remplissent l'estomac; alors la face antérieure du viscère est presque uniquement supérieure, la postérieure inférieure: le corps de l'organe est courbé sur l'orifice par lequel y pénètre l'œsophage, d'où résulte son occlusion par en haut, ce qui est nécessaire à la chymification, ou du moins l'angle que nous verrons exister déjà à ce lieu d'insertion est augmenté : comme l'ampliation se fait surtout aux dépens de l'extrémité gauche, l'obliquité de gau-

che à droite est encore plus marquée, et l'extrémité droite qui est fixée de manière à ne pouvoir pas changer de situation, est aussi fort recourbée en haut, et forme un angle très-aigu avec le corps de l'organe, d'où résulte de même l'occlusion de celui-ci du côté de l'intestin, ce qui était encore nécessaire à la chymification. Du reste, il y a eu discussion sur le côté vers lequel l'estomac prend surtout de l'ampliation. On a dit généralement que c'était surtout en avant; mais Bichat croit que les parois abdominales y mettent obstacle, et pense que l'ampliation doit se faire surtout en bas.

On ne peut rien préciser sur la capacité de cet estomac : indépendamment des variétés individuelles, cette capacité diffère selon la quantité accoutumée des alimens ; on est frappé, par exemple, de la petitesse de l'estomac de l'homme sobre, par opposition à l'ampleur de celui de l'homme qui mange beaucoup. Elle est beaucoup diminuée chez l'homme qui a souffert une longue diète, ou qui est mort d'abstinence ; chez l'homme affecté d'un engorgement squirrheux de l'œsophage, et chez lequel conséquemment les alimens arrivent difficilement à l'estomac. Elle est au contraire augmentée chez celui dans lequel un squirrhe au pylore force ces alimens à séjourner dans le viscère. Cette capacité enfin paraît plus ou moins grande selon le degré dans lequel se contracte la tunique musculeuse qui entre dans la texture de cet organe ; diminuée dans l'homme fort qui a succombé accidentellement et chez lequel l'énergie musculaire est entière ; elle paraît au contraire plus grande dans celui mort après une longue lutte, et chez lequel les forces de la vie épuisées laissent tous les organes et l'estomac dans la plus molle flaccidité.

Nous allons étudier, dans l'estomac, sa *surface externe*, sa *surface interne* et *son organisation*.

1°. *Surface externe* : celle qui nous apparaît sans attaquer en rien la substance de l'organe. Nous y considérerons deux *faces*, une antérieure, et une postérieure ; deux *bords* ou *courbures*, la petite et la grande, et deux *extrémités*, la grosse extrémité ou la gauche, et la petite extrémité ou la droite.

La face *antérieure* de l'estomac est en même temps un peu supérieure, à raison de la situation oblique du viscère : la plus convexe de toutes les portions de l'estomac, elle s'étend d'une des courbures de l'organe à l'autre, et est couverte en partie par le foie, excepté en arrière et à gauche où elle touche immédiatement le diaphragme, et en devant où elle correspond aux parois abdominales. Ce rapport de l'estomac avec le diaphragme et les parois abdominales est très-important à noter, parce que ces organes musculeux, sans cesse en mouvement pour la fonction de la respiration, impriment à l'estomac un

balotement continuel favorable à son action de chymification : il est aussi important à rappeler pour le mécanisme du vomissement, l'estomac se trouvant ainsi comme dans une cavité musculeuse bien disposée à joindre ses propres efforts à ceux que cet organe fait lui-même.

La face *postérieure* est aussi en même temps un peu inférieure ; plus aplatie, cachée dans l'arrière cavité de l'épiploon, elle répond en avant à l'arc du colon, en arrière au mésocolon transverse, au pancréas et au duodénum. Une disposition de l'épiploon spléno-gastrique empêche l'estomac de se distendre en ce sens, et d'aller comprimer l'artère aorte et les gros vaisseaux qui sont situés andessous de lui.

Ces deux surfaces sont lisses, polies, comme tout l'intérieur du péritoine auquel elles doivent leur tunique la plus extérieure ; leur couleur est blanche, et interrompue seulement par de nombreuses anastomoses vasculaires.

La *petite courbure* de l'estomac (courbure diaphragmatique, Ch.), ou le *petit bord*, est celle qui réunit supérieurement les deux faces que nous venons de décrire, et termine l'estomac en haut et en arrière : étendue depuis le lieu où l'œsophage s'abouche dans l'estomac, jusqu'à celui où l'estomac s'ouvre à son tour dans l'intestin grêle, c'est-à-dire depuis l'orifice œsophagien ou cardia, jusqu'à l'orifice intestinal ou pylore, elle est concave, et correspond à la grande scissure du foie, et spécialement au petit lobe de Spigel : la portion hépato-gastrique de l'épiploon s'y attache, laissant néanmoins, tout près de l'organe, un espace vide triangulaire produit de l'écartement de ses deux lames, dans lequel court l'artère coronaire stomachique, qui se prolonge ainsi tout le long de cette courbure.

La *grande courbure*, ou la *courbure colique*, ou le *grand bord*, réunit inférieurement les deux faces, est convexe, termine l'estomac inférieurement et en devant, et mesure toute la circonférence inférieure de l'organe, depuis l'orifice œsophagien jusqu'au pylore. Correspondant à l'arc du colon et au mésocolon transverse, elle donne attache à la portion gastrocolique de l'épiploon, s'engageant même entre les deux lames de cet épiploon lors de la plénitude de l'estomac ; là règne aussi un espace triangulaire vide, provenant de l'écartement des deux lames de l'épiploon, et dans leqnel courent des vaisseaux ; ceux-ci sont les artères gastro-épiploïques droite et gauche qui ceignent l'estomac à cette grande courbure, comme l'artère coronaire stomachique l'avait fait à la petite, et qui envoyent leurs rameaux avec une égale symétrie et anx deux faces de l'estomac, et à cette portion gastro-colique de l'épiploon : des ganglions lymphatiques les accompagnent.

L'*extrémité gauche* de l'estomac ou sa grosse extrémité, son extrémité œsophagienne, appelée encore *tubérosité splénique*, est arrondie, et forme, à gauche de l'orifice œsophagien, une grande saillie, qu'on appelle le *grand cul-de-sac* de l'estomac : ce grand cul-de-sac commençant à gauche la grande courbure, et placé audessous et en dehors de l'orifice œsophagien, est ce qui détermine surtout la longueur de l'estomac; il est en effet au-delà de ses deux orifices; recouvert supérieurement par une portion de la rate, et correspondant inférieurement à l'extrémité gauche de l'arc du colon et au mésocolon transverse, il offre et l'appendice gastrique de l'épiploon, et la portion spléno-gastrique de ce même épiploon, et les vaisseaux *courts* ou spléno-gastriques, qui font communiquer la rate et cette portion de l'estomac : ce mot de grand *cul-de-sac* exprime assez bien que cette portion de l'estomac doit être celle surtout où les alimens séjournent, parce qu'elle est en dehors de deux orifices par lesquels ces alimens y arrivent ou en sortent.

Enfin l'extrémité *droite* ou *sous-hépatique*, est celle par laquelle l'estomac se continue avec l'intestin grêle : située un peu plus bas, et sur un plan plus antérieur que l'extrémité gauche, elle répond à la face inférieure du foie et à la vésicule biliaire; elle forme là un coude avec l'orifice intestinal ou pylore, ce qui avait fait appeler cette portion de l'estomac, *petit cul-de-sac*, par opposition au grand cul-de-sac; mais cette dénomination est très-impropre, car le coude est dans la direction du pylore, et ne forme pas, de ce côté comme de l'autre, une cavité plus marquée.

Telle est la surface externe de l'estomac, et les rapports que ce viscère a extérieurement avec les organes voisins : les anciens, qui le disaient une partie membraneuse et froide, croyaient que sa chaleur était due à celle des parties voisines du foie à droite, de la rate à gauche, de l'épiploon en avant, du pancréas en arrière, du diaphragme en haut; ils émettaient aussi que la partie la plus grande et la plus forte avait été placée à gauche, pour faire équilibre de ce côté, au foie qui est placé à droite. On sent aujourd'hui combien de pareilles assertions sont vaines. Nous dirons plus bas l'influence qu'a sur la digestion l'étendue plus ou moins grande du grand cul-de-sac, laquelle est toujours déterminée par le lieu où l'œsophage s'abouche dans l'estomac.

2°. La *surface intérieure* de l'estomac pourrait se subdiviser de même que l'externe; mais cela est moins utile : on peut en décrire de suite la disposition générale; sa forme est également celle d'un cône; sa couleur est généralement d'un gris rougeâtre, du reste fort variable en divers points de son éten-

due, et le plus souvent offrant comme un aspect marbré; la membrane muqueuse qui la tapisse offre des villosités nombreuses, et comme un caractère velouté, ce qui fait trancher cette surface interne de l'estomac avec celle de l'œsophage, dont la membrane intérieure est lisse et blanche; elle offre enfin un grand nombre de rides, les unes en plus grand nombre longitudinales, se rassemblant en rayons vers l'orifice œsophagien et vers le pylore, s'étendant sur la valvule du pylore et l'œsophage; les autres, plus ou moins transversales, coupant les premières sous des angles très-divers.

Cette surface interne offre aussi les deux orifices par lesquels l'estomac communique avec les parties supérieures et inférieures du canal digestif, tous les deux placés également à la partie supérieure de l'organe, aux deux extrémités de sa petite courbure, qui en mesure en haut l'intervalle. L'un, appelé *cardia*, ou *supérieur*, ou *gauche*, ou *bouche de l'estomac*, ou mieux *œsophagien*, est celui par lequel s'abouche l'œsophage dans le viscère. Il est placé à gauche entre le grand cul-de-sac de l'estomac qu'il laisse audessous et en dehors de lui, et la petite courbure qu'il commence : plus grand, plus ample, situé plus haut et plus en arrière que l'orifice intestinal ou pylore, il correspond à la partie moyenne du corps des dernières vertèbres du dos, à l'union des deux tiers droits de l'estomac avec le tiers gauche; par lui l'œsophage s'ouvre perpendiculairement dans la cavité du viscère immédiatement après avoir traversé le diaphragme; la direction de ce cardia est cependant un peu en arrière, de sorte que l'œsophage à ce lieu d'insertion paraît faire avec l'estomac un angle obtus en avant, et aigu en arrière. Là cet orifice est circonscrit par de nombreux rameaux artériels de l'artère coronaire stomachique, et par les rameaux du nerf pneumo-gastrique; nulle valvule n'existe à ce lieu de réunion; seulement, les rides longitudinales, qui s'étendent de l'œsophage à l'estomac le retrécissent un peu, et l'on voit extérieurement, au travers du péritoine qui recouvre là l'organe comme ailleurs, les fibres musculeuses qui vont en divergeant de l'œsophage à l'estomac. L'autre orifice est appelé *pylore*, ou le *droit*, l'*inférieur*, ou mieux l'*intestinal*, parce qu'il permet aux alimens chymifiés de passer dans l'intestin, comme l'orifice cardia avait permis l'arrivée de ces alimens de la bouche dans l'estomac. Ce mot de *pylore*, dérivé d'un mot grec, qui veut dire *portier*, indique même cet usage. Terminant à droite la petite courbure, placé également en haut comme l'orifice cardia, mais sur un plan plus antérieur et plus inférieur, cet orifice est plus petit, moins long que le cardia, a d'ailleurs une circonscription moins exacte, et commence là où l'estomac se termi-

nant en pointe se coude tout à coup sur lui-même pour se continuer avec l'intestin; un resserrement circulaire sensible à l'extérieur, fait reconnaître ce lieu; et d'ailleurs il est marqué en dedans, par ce qu'on appelle la *valvule du pylore*. Celle-ci est un bourrelet circulaire, aplati, situé perpendiculairement aux parois de l'orifice; répondant, par une de ses faces, à la cavité de l'estomac, par l'autre, à celle du duodénum; attaché par sa grande circonférence aux parois de l'organe, ayant son autre bord libre, flottant, plus mince, et présentant là une ouverture étroite, toujours béante, arrondie, et disposée de manière à ce que toutes matières puissent la traverser en tous sens; par cette ouverture de la valvule pylorique, l'extrémité de l'estomac vient faire saillie dans la cavité du duodénum. Cette valvule n'est qu'un repli des membranes muqueuse et musculense de l'estomac, embrassant seulement, en cet endroit, un tissu fibreux solide, blanc, qui lui donne une résistance plus convenable à ses fonctions. Il résulte en effet de cette disposition, que le passage des alimens de l'estomac dans l'intestin, est plus difficile que celui de ces alimens de l'œsophage dans l'estomac, l'orifice cardia n'étant pas de même garni de l'appareil dont la sensibilité doit permettre ou refuser à son gré la communication; toutefois cet orifice pylorique répond en haut, au foie et à la vésicule biliaire; en bas, au pancréas; et les rameaux de l'artère pylorique viennent s'anastomoser sur lui avec ceux de l'artère coronaire stomachique: dirigé tout à fait en haut, tandis que le cardia l'est un peu en arrière, il appartient plus à la face inférieure de l'estomac, tandis que le cardia appartient plus à la face supérieure.

3°. Enfin l'*organisation* de l'estomac nous fait voir ce viscère composé essentiellement de trois tuniques, placées successivement les unes audessus des autres d'une manière concentrique, intimement unies entre elles, et formées elles-mêmes par les élémens générateurs de tous nos organes, savoir: une tunique externe *séreuse*, une moyenne *musculeuse* et une interne *muqueuse*.

La plus extérieure des membranes constituantes de l'estomac, est une membrane *séreuse*, prolongement de ce péritoine, qui, tout à la fois, tapisse la cavité abdominale, et revêt les viscères qui y sont contenus. L'estomac, en effet, comme tout autre viscère de l'abdomen, est recouvert par le péritoine. Lorsque par l'adossement de ses deux lames, ce péritoine a formé la portion hépato-gastrique de l'épiploon et a atteint la petite courbure de l'estomac, il sépare de nouveau ses deux lames pour embrasser entre elles le viscère, et aller former au-delà la portion gastro-colique de l'épiploon; il forme ainsi une enveloppe extérieure à l'estomac, cette pre-

mière couche séreuse, dont nous parlons en ce moment. La texture de cette première tunique est donc la même que celle du péritoine, c'est-à-dire qu'elle est perspirable, et formée spécialement par un lacis de vaisseaux exhalans; c'est elle qui donne à l'estomac l'aspect lisse que nous avons signalé à sa surface externe : elle circonscrit, de toutes parts, l'organe, si ce n'est à ses courbures, où il existe un espace triangulaire vide, parcouru par les artères qui ceignent le viscère : intérieurement cette membrane séreuse adhère, par un tissu lamineux plus ou moins dense, à la tunique musculeuse subjacente; l'adhérence est peu intime au voisinage des courbures; elle est même là assez lâche pour que la membrane séreuse puisse éprouver une sorte de locomotion, du genre de celle que la peau manifeste à l'égard des muscles qui lui sont subjacens, et qu'ainsi l'estomac, lors de sa plénitude, puisse s'avancer entre les lames écartées de l'épiploon; mais cette adhérence devient très-étroite aux faces supérieure et inférieure de l'organe. Cette disposition était nécessaire pour faire coordonner la diverse extensibilité des trois membranes qui composent l'estomac. C'est à cette membrane séreuse que sont attachés les vaisseaux qui suivent les courbures de l'estomac, et qui se distribuent à la fois, et à ce viscère et à l'épiploon, qui en est une dépendance. Du reste on a probablement exagéré le résultat de cette disposition; nul doute que l'estomac, lors de sa distension par les alimens, ne s'étende dans les espaces triangulaires que les épiploons offrent au niveau de ses courbures, mais il ne se prolonge pas au-delà; le terme de sa distension est le lieu où sont placés les vaisseaux, et surtout il ne tire pas à lui et de dessus les autres organes le péritoine qui les recouvre, de sorte que cette tunique séreuse, à laquelle on avait refusé toute faculté d'extensibilité, doit cependant en avoir, et prêter elle-même lors de l'ampliation du viscère.

Audessous de cette première tunique en est une seconde, qui est évidemment *musculeuse*, formant la portion solide de l'estomac, composée de fibres musculeuses blanches, entrecroisées de diverses manières, et dont les auteurs ont diversement indiqué la disposition. Ces fibres, plus molles, et contrastant, par leur blancheur, avec les fibres rouges des muscles ordinaires, sont généralement rapportées à trois plans. Le plan le plus extérieur se compose de fibres longitudinales, qui prennent leur origine sur l'œsophage, ou sont une continuation de celles qui forment ce canal, et qui vont, en divergeant, sur les parties antérieure, postérieure et latérale de l'estomac. Moins nombreuses, moins uniformément répandues, coupées par des intersections tendineuses dans leur trajet, elles forment plusieurs faisceaux distincts, un qui suit toute la petite

courbure et se prolonge jusqu'au pylore, dont l'action évidemment est d'augmenter cette courbure, d'élever le pylore et de le rapprocher du cardia pour fermer l'estomac; d'autres qui descendent sur le grand cul-de-sac et suivent toute la grande courbure; quelques fibres rares et éparses se portent aussi sur les faces antérieure et postérieure, et y croisent plus ou moins obliquement les fibres circulaires du second plan; mais elles n'y sont pas suivies fort loin. Toute cette disposition des fibres musculaires du premier plan se voit très-bien en distendant par de l'air l'œsophage et l'estomac, et en enlevant la tunique séreuse auprès de l'orifice œsophagien. C'est par ces fibres que le canal œsophage a une si grande influence sur le phénomène du vomissement. Le second plan immédiatement subjacent à celui que nous venons de décrire, se compose de fibres à peu près circulaires, qui suivent le petit diamètre de l'estomac, et qui appartiennent en propre à ce viscère; peu nombreuses à l'orifice œsophagien, elles sont très-marquées dans le reste de l'organe, et surtout au milieu, cependant l'étant moins au grand cul-de-sac où elles sont suppléées par les fibres du troisième plan; se portant de la petite à la grande courbure, étant parallèles entre elles, elles se continuent ensemble sans qu'on puisse leur assigner un point déterminé d'origine; elles ne paraissent pas faire le tour de l'organe en entier; mais après un certain trajet, chaque fibre se perd dans le tissu celluleux subjacent, et une autre lui succède; ce sont plusieurs fibres de ce plan qui se rassemblent dans l'épaisseur de la valvule pylorique pour y former une sorte de sphincter actif. Ce sont les fibres de ce second plan qui exercent surtout le mouvement de péristole si utile pour la chymification. Enfin le troisième plan n'en est pas un à la rigueur, et se compose exclusivement de deux larges bandes jetées en manière d'écharpe sur les côtés de l'orifice œsophagien; l'une se porte de droite à gauche sur le grand cul-de-sac, où elle supplée aux fibres du second plan, un peu rares en cet endroit; l'autre se porte de gauche à droite sur les deux faces de l'organe, et va se terminer au pylore; c'est cette dernière qui est surtout l'agent du mouvement péristaltique par lequel les matières chymifiées sont poussées de l'estomac dans le duodénum; et de même, lorsqu'elle prend son point d'appui sur le pylore, elle concourt alors au mouvement antipéristaltique qui fait partie de l'acte du vomissement. Tels sont les trois plans auxquels on rapporte généralement les fibres qui composent la tunique musculeuse de l'estomac, et dont la disposition, assez irrégulière, est du reste difficile à décrire. Ces fibres forment, de toute évidence, une membrane, et ne constituent pas une trame aussi épaisse qu'au pharynx et à l'œsophage: unie par un tissu cellulaire intermédiaire à la tunique séreuse,

cette tunique musculeuse se perd intérieurement dans le tissu cellulaire intermédiaire très-dense, qui l'unit à la tunique muqueuse.

Enfin, la troisième membrane constituante de l'estomac, celle qui est la plus interne, est une membrane *muqueuse*, comme cela est de l'intérieur de tous les organes destinés à être en contact avec des corps étrangers, et qui communiquent au dehors par des ouvertures naturelles. Cette membrane, dite *villeuse, veloutée, fongueuse*, quoique continue à celle de l'œsophage, et quoique appartenant de même à la classe des membranes muqueuses ou villeuses composées, s'en distingue en ce qu'elle est d'une couleur plus rouge, qu'elle a un aspect lanugineux, velouté, qu'elle est plus épaisse, fongueuse, et lubréfiée par un mucus plus abondant. Elle reconnaît la texture des membranes muqueuses, c'est-à-dire, que sa trame profonde est celluleuse, et que viennent bourgeonner à sa surface les dernières ramifications des exhalans, des nerfs, les premières origines des absorbans, tous élémens qui sont liés entre eux et forment des papilles très-délicates; dans son épaisseur existent aussi des follicules; et une couche d'épiderme, mais tellement ténu, qu'il n'est pas aperçu, abrite de même, extérieurement, tout cet épanouissement si délié de nerfs et de vaisseaux; seulement la membrane interne de l'estomac présente cette texture propre à toute membrane muqueuse quelconque, dans le degré de délicatesse le plus grand; les papilles sont tellement déliées, qu'elles simulent le velours le plus fin. Du reste, cette membrane interne présente beaucoup de plis irrégulièrement disposés, affectant des directions diverses, produits de la tunique musculeuse qui lui est susjacente; ces plis, comme rayonnés vers l'orifice œsophagien, et semblant être là une continuation des plis longitudinaux de l'œsophage, sont au contraire tous longitudinaux vers le pylore : ils servent à coordonner l'étendue de la membrane muqueuse de l'estomac, à celle de sa membrane musculeuse, lors de la distension de ce viscère. Cette membrane est du reste constamment humide, et parce qu'elle est le siége d'une perspiration, et parce que les follicules qu'elle a dans son épaisseur lui fournissent un mucus de lubréfaction, visqueux. Ces sécrétions, dont elle est le siége, sont surtout abondantes lorsque l'estomac est rempli d'alimens; et ce sont elles qui constituent le fameux suc gastrique sur lequel on avait accueilli d'abord les idées les plus fausses, mais qui n'en influe pas moins sur l'altération qu'éprouvent les alimens dans l'estomac, sur la chymification.

Un tissu cellulaire assez dense unit cette membrane muqueuse à la musculeuse; sa densité plus grande que celle du

tissu analogue qui unit la musculeuse à la séreuse, l'avait fait considérer comme une quatrième tunique de l'estomac, que l'on avait appelée *nerveuse* ou *vasculaire* : quelques anatomistes modernes, Gavard, MM. Boyer, Cuvier, la reconnaissent encore, et pensent que c'est elle surtout qui décide de la forme, de la solidité de l'estomac. On appelait de même *membrane celluleuse première*, la couche de tissu cellulaire qui unit la séreuse à la celluleuse, *membrane celluleuse seconde*, celle qui unit la musculeuse à la prétendue nerveuse, et enfin *membrane celluleuse troisième*, celle qui unit la nerveuse à la muqueuse. Ces distinctions sont futiles, mais expliquent la diversité des auteurs sur le nombre des tuniques constituantes de l'estomac.

Chacune de ces trois tuniques principales reconnaît pour élémens générateurs ceux qui forment les systèmes primitifs dont elles sont des dépendances. Ainsi la tunique séreuse est un lacis de vaisseaux exhalans et absorbans ; la musculeuse, un assemblage de fibres musculeuses, et la muqueuse, une trame celluleuse, contenant, dans son épaisseur, des follicules, et hérissée de villosités qui sont des assemblages de vaisseaux exhalans, absorbans et de nerfs. Outre les follicules très-petits que cette dernière membrane recèle, l'estomac en offre encore de plus gros, appelés improprement *glandes* de Brunner, et placés surtout le long des courbures. De nombreux vaisseaux et des nerfs considérables viennent d'autre part se ramifier à toutes ces parties, et vivifier l'estomac. Les artères viennent du tronc *cœliaque* (opisto-gastrique, Ch.) ; elles circonscrivent tout l'organe, se prolongeant le long de ses courbures ; l'artère coronaire stomachique, et le rameau pylorique de l'artère hépatique ceignent la petite courbure ; l'artère gastro-épiploïque droite, née de l'artère hépatique, et l'artère gastro-épiploïque gauche, née de l'artère splénique, ceignent la grande courbure. Ainsi l'organe est circonscrit par un cercle artériel, dont les battemens ne sont pas sans influence sur scs fonctions : c'est de ces troncs que naissent les rameaux qui se portent sur les diverses portions du viscère, percent la tunique séreuse, et forment un premier réseau dans la couche celluleuse qui la sépare de la musculeuse : de ce premier réseau naissent des vaisseaux plus fins, qui traversent la tunique musculeuse, lui fournissent ses élémens de réparation et de vie, et viennent de même audessous d'elle former un second réseau plus fin, d'où naissent les vaisseaux tout à fait capillaires, qui se ramifient à la membrane muqueuse : à ces artères, il faut ajouter quelques rameaux qui viennent de la rate, se portent au grand cul-de-sac de l'estomac, et sont appelés *vaisseaux courts* ou *gastro-spléniques*. Les veines sont disposées de

même. Les nerfs de l'estomac viennent, en partie, du trisplanchnique, du plexus céliaque, et ceux-là attachés aux artères en suivent toutes les ramifications, et en ont toute la disposition; et en partie du nerf vague (pneumo-gastrique, Ch.). Celui-ci, après avoir fourni supérieurement les nerfs qui vont au larynx, au cœnr et au poumon, traverse le diaphragme, et se place, celui du côté droit, à la partie postérieure de l'orifice œsophagien, et celui du côté gauche, à la partie antérieure, formant ainsi un anneau nerveux à cet orifice œsophagien : le premier ensuite se ramifie à toute la face postérieure de l'estomac, se portant de la petite courbure à la grande, subjacent d'abord à la tunique séreuse, mais bientôt pénétrant la tunique musculeuse, et en avivant chaque fibre, et parvenant enfin aux villosités de la muqueuse : le second se comporte de même à l'égard de la face antérieure, ayant de fréquentes anastomoses avec le premier. Des vaisseaux lymphatiques entrent aussi dans la composition de l'estomac, et nous avons dit que la grande courbure offrait, dans l'espace triangulaire qui la sépare de l'épiploon, quelques ganglions lymphatiques qui en sont les aboutissans. On a cru longtemps que l'estomac offrait déjà quelques vaisseaux chylifères; mais il est bien reconnu aujourd'hui que ce viscère n'imprime aux alimens que la forme de chyme, qu'un premier degré d'animalisation, et que c'est plus profondément qu'ils revêtent le second degré, celui de chyle sous lequel seul ils sont propres à être assimilés au sang; dès-lors les vaisseaux chylifères ne doivent pas exister dès l'estomac.

Telle est donc l'histoire anatomique de l'estomac chez l'homme. Dans la femme, il y a peu de différences; l'organe est seulement un peu plus petit. Il y a plus de variétés selon les âges : dans l'enfant, par exemple, la forme est moins conique, l'estomac est plus globuleux, il est en même temps situé plus obliquement, presque perpendiculairement, de sorte que sa petite courbure regarde à droite, et la grande à gauche. Dans le vieillard, la forme conique est, au contraire, plus prononcée, et l'obliquité de position plus considérable que dans l'âge adulte.

Mais c'est surtout dans la série des animaux que cet estomac présente dans sa forme, sa disposition, son organisation intime, etc., des différences selon le caractère de l'alimentation de l'animal, et selon la disposition des parties de l'appareil digestif qui lui sont supérieures ou inférieures. On conçoit de suite que ce viscère ne doit pas être le même chez un animal qui se nourrit de chair et chez celui qui se nourrit de végétaux. On conçoit aussi que faisant partie d'un grand appareil, il doit être mis dans chaque animal en rapport avec les

autres parties de cet appareil, et que la manière d'être de celles de ces parties qui lui sont supérieures ou inférieures doit un peu régler, commander son état. Ce serait considérablement étendre cet article que de rapporter, avec les détails que nous avons présentés pour l'homme, toutes les formes variées d'estomac que l'on trouve dans les animaux. Depuis les derniers animaux, où l'estomac forme à lui seul le canal digestif tout entier, et même tout le corps, jusqu'aux mammifères ruminans, qui ont l'estomac le plus compliqué possible, il y a mille formes remarquables. C'est ainsi que dans les *zoophites*, l'estomac est tantôt un tube pluslong que le corps de l'animal et plusieurs fois replié sur lui-même, mais partout d'une seule venue, tantôt un sac membraneux plus ou moins compliqué, n'ayant qu'une ou plusieurs bouches. Dans les *vers*, l'estomac peut déjà se distinguer et de l'œsophage et de l'intestin, et a plus de largeur que le reste de l'appareil digestif. Dans les *insectes*, mille variétés s'observent, non-seulement d'espèce à espèce, mais encore dans la même, selon qu'elle est à l'état de larve ou d'insecte parfait; on ne peut rien saisir de particulier à l'estomac dans ce qui appartient au caractère de l'alimentation; ce qui est saisissable, sous ce rapport, se rattache à l'appareil digestif tout entier, lequel est généralement d'autant plus court, d'autant plus étroit, et d'un calibre d'autant plus égal que l'animal est plus carnivore. Dans les *crustacées*, l'estomac a ceci de remarquable, au moins chez ceux appelés *décapodes*, qu'il renferme intérieurement deux mandibules, armées de cinq dents, mues par des muscles volontaires, de sorte que c'est dans l'estomac que se fait, chez ces animaux, la mastication des alimens. Dans les *molluques*, l'estomac est souvent multiple, souvent armé de parties dures, en forme de plaques, comme dans les *bullées*, ou de crochets, comme dans l'*aplysie*, et reçoit directement, par un ou plusieurs trous, la bile, qui, dans les animaux supérieurs, n'est versée que dans le premier intestin. Dans les *poissons*, sa démarcation d'avec l'œsophage est peu sensible, et généralement il a la forme d'un chapiteau d'alambic renversé et un peu alongé. Dans les *reptiles*, il est ordinairement sans cul-de-sac à gauche, de forme ovale et très-alongée, peu musculeux et à parois minces et transparentes. Dans les *oiseaux*, il est précédé par deux dilatations de l'œsophage, le *jabot* et le *ventricule succenturié*, qui souvent ont été pris pour lui; ce qui est chez ces animaux véritablement l'estomac, est ce qu'on appelle le *gésier*, organe irrégulièrement arrondi, globuleux, d'une grandeur et d'une capacité variables, selon les oiseaux; deux muscles entrent dans la composition de ses parois, qui sont d'autant plus minces que l'oiseau est plus carnivore, et d'autant plus épaisses

que l'oiseau est plus granivore ; souvent aussi sa surface interne y est recouverte d'un épiderme corné, véritablement inorganique. Enfin, dans les *mammifères*, beaucoup de différences s'observent sur le nombre, la forme et même la structure de l'estomac. Selon le lieu où l'œsophage s'abouche dans le viscère, par exemple, sa forme paraît différente, car alors les courbures paraisssent plus ou moins grandes, et le cul-de-sac gauche se montre plus ou moins vaste : ainsi, généralement, plus l'animal est carnivore, plus l'œsophage s'insère dans l'estomac loin du pylore, plus la petite courbure prédomine, moins le grand cul-de-sac gauche est considérable ; c'est le contraire dans les mammifères herbivores, parce que les alimens ayant besoin de faire un plus grand séjour dans l'estomac, le peuvent par suite de cette disposition ; cela fait varier la disposition des deux courbures, et par suite la forme de l'estomac, qui est plus ou moins conique ou sphérique. Quelquefois il est comme partagé en plusieurs poches par autant de retrécissemens, comme dans le *porc-épic*, et il est ce qu'on appelle en anatomie comparée, un *estomac compliqué*. D'autres fois, il est multiple, comme dans les ruminans, où il forme quatre cavités successives, la *panse*, le *bonnet*, le *feuillet* et la *caillette* ; et il est ce qu'on appelle, en anatomie comparée, un *estomac composé*. Ce qui distingue l'estomac compliqué du composé, c'est que, dans le premier, les membranes des différentes poches, ou au moins la membrane interne, ont dans toutes la même apparence, tandis que dans l'estomac composé elles ont, de toute évidence, une structure différente, ce qui permet, dans le premier cas, de rapporter les différentes poches à un même estomac, et oblige au contraire, dans le second, à considérer chaque réservoir comme un estomac séparé. Sous le rapport de la structure intime, les estomacs des mammifères sont partagés en membraneux, en moyens et en musculeux, et l'on peut dire généralement qu'ils sont d'autant plus membraneux que l'animal est plus *carnivore* et a dans la bouche un appareil *masticateur* plus puissant. On voit donc, par cet aperçu rapide, qu'il n'y a presque pas de forme possible d'estomac qui ne se trouve dans la série des animaux, et que si nous voulions oublier que l'ouvrage où nous écrivons a trait spécialement à l'étude de l'homme, il n'y aurait, en quelque sorte, aucun terme aux détails que nous pourrions ici présenter.

§. II. *Physiologie de l'estomac, ou histoire de ses fonctions.* L'estomac est dans les derniers animaux, dans ceux où il constitue à lui seul tout l'appareil digestif, chargé de donner à l'aliment la nouvelle forme sous laquelle il peut renouveler le sang ou nourrir immédiatement les organes ; mais dans les

animaux supérieurs et dans l'homme, il n'opère pas l'animalisation entière de l'aliment; il ne fait que lui en faire subir le premier degré, celui de la *chymification*, et ce n'est que dans l'intestin duodénum que s'achève l'altération digestive, et que s'accomplit la *chylification*. Néanmoins cet office de chymifier les alimens donné à l'estomac rend ce viscère un des plus importans de l'économie animale; et c'est en ontre à lui que la nature a rattaché la sensation interne de la *faim*, par laquelle nous sommes invités à recourir à l'alimentation. La manière dont les alimens s'accumulent dans sa cavité, les phénomènes locaux et généraux qui sont la suite de cette accumulation, le temps qu'ils y séjournent, les altérations qu'ils y éprouvent, ce qu'on a pu saisir sur les moyens par lesquels l'estomac détermine ces altérations, la manière dont les alimens sont ensuite poussés dans le duodénum lorsqu'ils ont été chymifiés, etc., tout cela constitue un des actes les plus importans de la grande fonction de digestion, celui de la chymification. Nous ne reviendrons pas sur sa longue et intéressante histoire; nous l'avons tracée au mot *digestion*, §. v, *chymification*. Tout ce qui a trait à la fonction de l'estomac, et comme siége de la faim, et comme agent de la chymification, et comme siége du mode accidentel d'excrétion appelé vomissement, a été traité ou le sera à ces divers mots; et ce n'est que comme renvoi que nous avons fait mention, dans cet article *estomac*, d'une partie physiologique.

(CHAUSSIER ET ADELON)

TAURELL (Nicolas), *De ventriculi naturâ et viribus*, *Theses med.* in-4°. *Altdorfii*, 1587.

HEURN (Jean), *De morbis ventriculi*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1608.
C'est un fragment détaché des *Opera omnia* de l'auteur.

FABRIZIO di ACQUAPENDENTE (Jérôme), *De gulâ*, *ventriculo*, *intestinis*; in-4°. *Patavii*, 1618.
On retrouve cet opuscule, jugé trop sévèrement par Haller, dans les *Opera omnia anatomica et physiologica* du savant professeur de Padoue.

VARANDÉ (Jean), *Tractatus therapeuticus primus de morbis ventriculi*; in-8°. *Monspelii*, 1620. — *Id.* in-8°. *Lugduni*, 1620.
L'auteur était mort depuis trois ans lorsque ce traité fut publié à Montpellier, par Romain de la Coste, et à Lyon, par Claude de Bosts.

OELHAFEN (Joachim), *An ventriculi actio primaria sit chylosis? Diss.* in-4°. *Gedani*, 1630.

TIMPLER (Christophe Winand), *De usu ventriculi et intestinorum*, *Diss. inaug præs. Gothof. Mœbius*; in-4°. *Ienæ*, *novembr.* 1651.
Cette dissertation est l'ouvrage de Mœbius; elle fait même partie de son *Epitome institutionum medicarum*. On lui reproche de ne contenir rien de neuf; mais elle a du moins le mérite de l'exactitude dans les descriptions.

HUYBERTS (A.), *De affectibus ventriculi*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1653.

ZOLLIKOFER (Maximin Honoré), *De ventriculo*, *Diss. inaug præs. Joan. Alb. Sebiz*; in-4°. *Argentorati*, 1660.

CAMERARIUS (Elie Rodolphe), *Historia anatomica ventriculi*, *Diss. inaug. præs. Georg. Balthaz. Metzger*; in-4°. *Tubingæ*, 1661.

DEUSING (Antoine), *De ventriculo et digestione*, *Diss.* in-4°. *Groningæ*, 1664.

SWALWE (Bernard), *Querelæ et opprobria ventriculi*, *sive προσωποποιια ejusdem naturalia sua sibi vindicantis*, *et abusus tam diætcticos quam pharmaceuticos perstringentis*; in-12. *Amstelodami*, 1664. — *Ibid.* 1675, sous le titre de *Querelæ ventriculi renovatæ*.

L'illustre Boerhaave aimait à lire cet ouvrage, amèrement critiqué par Eloy, et dont Haller disait : *Mihi nescio quid spirat theatricum.* En effet, c'est l'estomac qui parle ; le pauvre Sire, dit Paquot, y gronde de son mieux contre l'humeur bourrue des médecins, qui règlent scrupuleusement l'ordre de sa uourriture, s'avisent de lui donner des purgatifs dégoûtans, et lui interdisent les mets qu'il convoite le plus vivement.

NETTELBACH (Jean chrétien), *De fermento ventriculi*, *Diss. inaug. præs. Jerem. Loss*; in-4°. *Ienæ*, *mart.* 1665.

Cette courte dissertation (24 pages), ne contient que des généralités insignifiantes et une théorie surannée.

CLAUDER (chrétien Ernest), *De ventriculo*, *Diss. inaug. præs. Joan. Arnold. Friderici*; in-4°. *Ienæ*, *april.* 1671.

L'auteur considère l'estomac sous le triple rapport, anatomique, physiologique, et pathologique, ainsi que toujours on devrait le faire : on regrette seulement que ces considérations soient peu importantes, et d'ailleurs très-superficielles ; car la thèse n'a que 24 pages.

KLETTWICH (simon Philippe), *De ventriculi imbecillitate*, *Diss. inaug. præs. Joan. Arnold Friderici*; in-4°. *Ienæ*, 1672.

GLISSON (François), *Tractatus de ventriculo et intestinis*; *cui præmittitur alius de partibus continentibus in genere*, *et in specie de iis abdominis*; in-4°. *Londini*, 1676. — *Id.* in-12. *Amstelodami*, 1677.

Cet important traité reçut l'accueil le plus favorable, et fut regardé en quelque sorte comme classique. Haller lui-même est forcé de lui accorder des éloges, bien qu'il le qualifie de *senile opus*, et reproche à l'auteur de s'être par fois égaré dans de vains raisonnemens.

SCHREY (Gaspard Henri), *Ortus morborum è fermento ventriculi in eorum ultionem ad vitam sanam*, *Diss. inaug.* in-4°. *Altdorfii*, 25 *jun.* 1678.

Mince et insignifiante brochure (27 pages).

VOLCKAMER (Jean George), *De stomacho Epistola*; in-4°. *Altdorfii*, 1682.

L'auteur rejète la doctrine des fermens, qui comptait alors des partisans fameux.

LEICHNER (Eccard), *De ventriculi naturali functione*, *et præternaturali ejus læsione*, *Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1689.

URBICH (J. C.), *De sanitatis et morborum fonte ex ventriculo*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1696.

HANNEKEN (Menon Nicolas), *De ventriculi per æstatem imbecillitate*, *Diss. inaug. præs. Georg. Alb. Hamberger*; in-4°. *Ienæ*, *januar.* 1702 (32 pages).

Il était difficile de plus mal défendre une bonne cause.

HARSCHER (Nicolas), *De tono ventriculi et intestinorum naturali* et *præternaturali*, *Diss.* in-4°. *Basileæ*, 1704.

VESTI (Just), *De ventriculo morborum chronicorum fæcundâ matre*, *Diss. inaug. resp. Joan. Georg. Christ. Vanos*; in-4°. *Erfordiæ*, 29 *jul.* 1704.

ANTONI (Louis Jérémie), *Actionem ventriculi in comminuendis cibis*, *publicâ disceptatione ventilandam proponit*, *præs. Joan. Melchior Verdries*; in-4°. *Giessæ*, *novembr.* 1712 (48 pages).

L'auteur raisonne par fois assez judicieusement, et fait preuve d'érudition, sans la prodiguer.

KÆMPFFER (Jean Germain), *De resolutione ciborum in ventriculo humano*, *Diss. inaug. præs. Joan. Adolph. Wedel*; in-4°. *Ienæ*, 15 *octobr.* 1719.

STOCK (Henri Tillemann), *De doloribus ventriculi, Diss. inaug. præs. Joan. Carol. Spies*; in-4°. *Helmstadii*, 2 *mart.* 1724.
CANISIUS (Martin), *De ventriculo, Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1724.
WENCKER (Auguste), *Dissertatio inauguralis medica sistens observationem rariorem de virgine ventriculum per viginti tres annos perforatum alente*; in-4°. *Argentorati*, *novembr.* 1735 (50 pages).
ARNOLF (Jean Gotthelf), *De ventriculo imputatorum criminum experte, Diss. inaug. præs. Christian. Godofr. Stentzel*; in-4°. *Vitembergæ*, 3 *jul.* 1736 (50 pages).
Cette dissertation intéressante est probablement l'ouvrage de l'érudit Stentzel. Le style en est pur, énergique, et si la doctrine n'est pas toujours saine, la thérapeutique est généralement assez sage. L'auteur s'élève avec raison contre ces docteurs *stercoraires*, qui voyant partout des saburres, des matières peccantes, fatiguent, accablent l'estomac sous le poids des vomitifs et des purgatifs.
OOSTERDYCK SHACHT (Jean), *De actione ventriculi, Diss.* in-4°. *Ultrajecti*, 1736.
DAENCKE (Chrétien Frédéric), *De ventriculi et intestinorum ratione in omni morborum genere habendâ, Diss. inaug. præs. Joan. Henr. Schulze*; in-4°. *Halæ Magdeburgicæ*, *mart.* 1738.
PEAGET (Léandre), *Confert-ne ventriculi motus ad elaborationem chyli? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Joan. Midy*; in-4°. *Parisiis*, 1739.
STOECKER (Jean Godefroi), *De fatis ventriculi dolendis, Diss. inaug. præs. Joan. Juncker*; in-4°. *Halæ*, *april.* 1750.
L'auteur s'est renfermé dans de justes bornes; on pourrait même dire qu'il s'est montré trop réservé. Les maladies qu'il examine ont réellement leur source dans l'estomac. Les conseils diététiques et thérapeutiques dont chaque description est suivie décèlent un bon observateur.
CASSEBOHM (Jean Henri), *De pathematum ventriculi causis, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1750.
FLEISCHMANN (Jean Louis Albert), *De ventriculi sub cœlo frigido robore majori; Diss. inaug. præs. Andr. El. Buechner*; in-4°. *Halæ Magdeburgicæ*, 7 *august.* 1756.
GATTENHOF (George Mathieu), *Specimen inaugurale medicum de ventriculi et intestinorum ratione habendâ ad æstimandas medicamentorum vires*; in-4°. *Heidelbergæ*, 1756.
OFFTERDINGER (George Théophile), *De primis viis ut fonte plurimorum morborum, Diss. inaug. præs. Phil. Frider. Gmelin*; in-4°. *Tubingæ*, *mart.* 1761.
PROTASOW (Alexis), *De actione ventriculi humani in ingesta, Diss. inaug.* in-4°. *Argentorati*, 10 *jun.* 1763.
MENGHIN (Jean Michel de), *Dissertatio inauguralis medica sistens diagnoses morborum ventriculi et intestinorum*; in-8°. *Viennæ*, *april.* 1764 (64 p.).
Cet opuscule, rédigé sur un plan très-méthodique, m'a semblé justifier son titre, et par conséquent offrir beaucoup d'intérêt.
VLIECKX (Jacques), *De morbis ventriculi, Diss. inaug. præs. Adr. C. J. Van Rossum*; in-4°. *Lovanii*, 14 *novembr.* 1778.
RENAUDIN (Louis), *De actione ventriculi humani in ingesta, Diss. inaug.* in-4°. *Argentorati*, 8 *mai.* 1780.
MIENER (Traugott Auguste), *De motu peristaltico ventriculi atque intestinorum physiologicè et pathologicè considerato; Diss. inaug. præs. Dan. Wilhl. Triller*; in-4°. *Vitebergæ*, 20 *august.* 1781.
ATHILL (J.), *De ventriculo, Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1782.
D'ACHER (Bernard Joseph), Essai sur l'influence de l'estomac en toutes les opérations de l'économie animale; in-8°. Amsterdam et Paris, 1783.
Misérable rapsodie d'un ignare charlatan, qui veut vendre son *Elixir stomachique*.

VLEEGENS (Didier), *De sympathiâ inter ventriculum et caput, præcipuè in statu præternaturali, Diss. med. inaug.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 30 *octobr.* 1784.

Cet excellent opuscule est inséré dans le *Sylloge selectiorum opusculorum de mirabili sympathiâ*, de J. C. T. Schlegel, page 274 à 356.

LOBE (Guillaume), *De ventriculo plurimorum morborum fonte*, *Diss.* in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1788.

CRAUSE (Jean Chr.), *Ventriculus humanus anatomicè et physiologicè consideratus, Diss. inaug. præs. Joan. Dan. Metzger*; in-4°. *Regiomonti*, 1788.

COURMETTE, Essai sur la sympathie qui règne entre l'estomac et quelques parties du corps humain; in-8°. Paris, 1790.

Mince production, faible de style, de raisonnement, et vide de faits.

WEBSTER (Charles), Observations et expériences qui démontrent l'influence de l'estomac sur la santé, les maladies et la guérison. — Je ne connais que la traduction allemande (in-8°. Francfort, 1796) de cet ouvrage anglais, dont l'auteur établit en quelque sorte dans l'estomac le *sensorium commune*.

KADE (Charles Godefroi Guillaume), *De morbis ventriculi ex materiei animalis mixturâ formâque læsâ explicatis, Diss. inaug.* in-8°. *Halæ*, 1798.

CANOLLE (André Joseph), Essai (inaugural) sur les sympathies de l'estomac; in-8°. Paris, 12 prairial an IX.

GERARD (Alexandre), Des perforations spontanées de l'estomac; in-8°. Paris, an XII.

STONE (Arthur Daniel), *A practical treatise on the diseases of the stomach and of digestion*; c'est-à-dire, Traité pratique sur les maladies de l'estomac et de la digestion; in-8°. Londres, 1806.

DELORME (L.), Sur l'estomac examiné sous le rapport médical (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 26 juillet 1812. (F. P. C.)

ÉTAIN, s. m., *stannum*. Les propriétés de l'étain sont d'autant plus importantes à connaître pour le médecin que ce métal est, comme le cuivre, très-employé dans les arts, surtout pour les usages économiques, et que plusieurs de ses composés chimiques sont délétères ou médicamenteux.

CHAPITRE I. *Des propriétés physiques et chimiques de l'étain.* Ce métal se trouve le plus souvent dans la nature à l'état d'oxide, quelquefois à celui de sulfure, rarement natif. Il est répandu dans presque toutes les parties du monde, mais celui qu'on estime le plus nous vient de l'Inde ou des mines de Cornouailles, en Angleterre.

L'étain, le plus léger de tous les métaux, est d'une blancheur presque aussi éclatante que celle de l'argent; il est tendre, facile à entamer avec le couteau, très-malléable, mais peu ductile; il se plie facilement et fait entendre alors un certain bruit, que tout le monde connaît sous le nom de *cri de l'étain*. Dans le commerce, il est rarement pur, excepté celui qui nous vient de l'Inde; mais celui d'Allemagne et d'Angleterre est toujours allié avec du plomb, du cuivre, et une très-petite proportion d'arsenic. L'étain se combine facilement avec l'oxigène, et, suivant ses différens degrés de combinaison, donne naissance à trois espèces d'oxides, qui tous se décomposent par la combustion du charbon, dans un creuset. L'action du

calorique seul, au degré de 210, suffit pour faire entrer l'étain en fusion; il n'est cependant pas volatil. L'étain s'allie à l'aide de la fusion avec plusieurs métaux, particulièrement dans les arts, avec le mercure, le fer, le cuivre et le zinc; il se combine aussi avec d'autres corps combustibles, tels que le phosphore et le soufre, etc.

Le premier oxide ou protoxide d'étain est gris noirâtre, réductible par la pile galvanique; il brûle dans l'air et l'oxigène à une haute température, et passe alors à un maximum d'oxidation. Il se forme promptement à la surface d'un grand nombre de nos vases d'étain, surtout lorsqu'ils ont été exposés à l'humidité. On obtient le protoxide d'étain, en décomposant une solution de proto-muriate ou proto-chlorate d'étain par l'ammoniaque; l'oxide se précipite alors à l'état d'hydrate blanc, en formant une combinaison avec l'eau; mais en le lavant avec de l'eau bouillante, l'eau combinée se dégage, et le protoxide d'étain se précipite sous sa couleur noire.

Les deutoxide et tritoxide d'étain sont blancs et fusibles; ils ne diffèrent que par la proportion d'oxigène qu'ils contiennent. Le premier, qui se trouve quelquefois cristallisé dans la nature, s'obtient par la décomposition du deuto-muriate ou deuto-chlorate d'étain, à l'aide de l'ammoniaque. On obtient le second, qui est toujours un produit de l'art, en calcinant l'étain avec le contact de l'air, ou en le traitant par l'acide nitrique. La substance connue dans les arts sous le nom de *potée d'étain*, et qu'on emploie principalement pour polir les glaces, est un mélange ou une sorte de combinaison de tritoxide d'étain et d'oxide de plomb.

Les acides forment, avec les oxides d'étain, différens sels, dont les propriétés ne sont pas encore bien connues; nous nous occuperons seulement ici des muriates, qu'il importe le plus de connaître pour la pharmacologie.

Le muriate ou chlorate d'étain qui se rencontre dans le commerce est, comme l'a prouvé M. Orfila, un mélange de proto-muriate ou proto-chlorure d'étain et de deuto-chlorate du même métal; il participe des propriétés de ces deux sels, dont le premier n'est pas très-soluble dans l'eau froide, tandis que le second, au contraire, est si soluble qu'il est déliquescent. Le muriate d'étain du commerce est toujours cristallisé en petites aiguilles, d'un blanc jaunâtre et souvent réunies en faisceau; sa saveur est stiptique, amère, métallique, et laisse ensuite sur la langue une impression analogue à celle de l'étain; il se volatilise sur des charbons ardens, en répandant une fumée épaisse, piquante. Le muriate d'étain rougit l'infusion de tournesol: ce sel, dans le commerce, contient toujours un sel ferrugineux.

Le proto-muriate ou proto-chlorure d'étain se dissout complétement dans l'eau, et offre une solution transparente, qui se trouble en la chauffant seulement à l'air : elle absorbe alors l'oxigène et se précipite à l'état de deuto-muriate. L'acide sulfureux est décomposé par le proto-muriate d'étain, qui en sépare le soufre sous la forme d'un précipité d'un blanc jaunâtre. Le deuto-muriate ou chlorate de mercure est précipité par le proto-muriate d'étain à l'état d'une poudre blanche, qui est du proto-muriate de mercure. Le deuto-muriate d'or, étant en contact avec une dissolution de proto-muriate d'étain, ces deux sels sont décomposés l'un par l'autre et donnent naissance à un précipité d'un beau rouge, connu sous le nom de *pourpre de Cassius ;* il est par formé les deux oxides réunis d'or et d'étain. Le prussiate de potasse versé dans une solution de muriate d'étain, y déterminera la précipitation d'un prussiate d'étain d'un blanc jaunâtre, si le muriate est pur; mais si, comme celui du commerce, il contient un peu de fer, le prussiate se colorera en bleu à l'air, à cause du mélange d'un prussiate de fer. Les hydro-sulfures décomposent la dissolution du proto-muriate d'étain, et causent dans la liqueur un précipité de couleur brune, analogue à celle du chocolat; si le sel d'étain contient du fer, la poudre du précipité serait noire et formée d'hydro-sulfures d'étain et de fer mélangés.

Les substances végétales, telles que les infusions alcooliques de thé et de noix de galle, précipitent promptement en jaune la solution de proto-muriate d'étain. En versant un peu de cette dissolution métallique dans du vin de Bourgogne, M. Orfila a remarqué qu'il s'y formait un dépôt de couleur violette.

Les fluides animaux ont une action très-évidente sur le proto-muriate d'étain; l'albumine le précipite en blanc, et un excès d'albumine ou de solution saline redissout le précipité. Celui qui est déterminé par la gélatine est d'un blanc floconneux et insoluble; mais, d'après les expériences de M. Orfila, le lait est de tous les fluides animaux celui dont l'action est la plus marquée. Quelques gouttes d'une solution de proto-muriate d'étain suffisent, dit M. Orfila, pour transformer en grumeaux épais une grande quantité de lait; ces grumeaux, lavés et desséchés, sont d'une couleur jaune, fragiles et assez durs pour qu'on puisse les réduire en poudre : ils ressemblent par leur odeur et leur aspect au fromage desséché. Ces grumeaux contiennent, outre la matière animale, de l'acide muriatique et de l'oxide d'étain, qu'on peut revivifier en le calcinant avec un peu de potasse. Lorsqu'il est impossible de séparer les parcelles d'oxides ou d'étain revivifié, de la masse charbonneuse, on peut s'assurer de la présence du métal en

traitant la masse par l'acide nitro-muriatique, qui doit transformer l'étain en proto-muriate.

La portion complétement soluble du muriate d'étain du commerce présente les mêmes propriétés que le proto-muriate.

On emploie le proto-muriate d'étain dans les fabriques de toiles peintes, pour enlever certaines couleurs. On s'en sert aussi dans les manufactures de porcelaines, pour décomposer le muriate d'or et obtenir le pourpre de Cassius; il est d'usage aussi, comme mordant, dans la teinture écarlate; mais le deuto-muriate est préférable.

Le deuto-muriate ou deuto-chlorate d'étain diffère surtout du muriate au minimum d'oxidation, parce qu'il ne décompose ni l'acide sulfureux ni les deuto-muriates de mercure et d'or, et parce que les hydro-sulfures le précipitent en jaune. Quand le deuto-chlorate d'étain est entièrement privé d'eau, c'est un liquide transparent très-limpide, très-volatil, d'une odeur piquante; exposé à l'air dans cet état, il s'évapore promptement, s'unit à l'eau dissoute ou suspendue dans l'atmosphère, et retombe sous la forme d'une fumée très-épaisse. C'est alors un deuto-hydrochlorate d'étain, auquel on donnait autrefois le nom de *liqueur fumante de Libavius*.

CHAPITRE II. *De l'action de l'étain et des différentes combinaisons de ce métal sur l'homme et sur les animaux, dans l'état sain.* Nous ne connaissons aucun fait qui prouve que l'étain pur à l'état métallique soit nuisible à l'économie animale; il paraît que dans cet état il est tout aussi sain que le cuivre, et quoiqu'on n'ait pas répété pour l'étain des expériences analogues à celles que M. Drouard avait entreprises sur le cuivre à l'état métallique, cependant plusieurs observations portent à croire qu'on serait sans doute arrivé au même résultat, si elles avaient été tentées. En effet, les médecins emploient depuis long-temps la limaille d'étain; et tant que cette poudre n'est point oxidée, elle ne paraît produire aucun inconvénient. Le docteur Duncan, en particulier, a donné, dans l'hôpital d'Edimbourg, jusqu'à plusieurs gros de limaille d'étain sans produire un effet sensible. Il n'en serait pas de même sans doute quand l'étain est oxidé. Le protoxide et le deutoxide de ce métal sont évidemment dangereux pour l'homme et les animaux. M. Orfila a fait avaler à des chiens de différentes tailles des doses variées de ces oxides métalliques, et ces animaux ont éprouvé tous les symptômes qui se manifestent après l'empoisonnement par le muriate d'étain, dont nous parlerons plus en détail. Un ou deux gros de ces oxides ingérés dans l'estomac de plusieurs chiens les ont constamment fait périr en produisant des lésions organiques analogues à cel que déterminent tous les poisons corrosifs.

De l'action du muriate d'étain du commerce sur les chiens. D'après les intéressantes expériences de M. Orfila, le muriate d'étain du commerce est un poison très-actif sur les chiens. Il a fait avaler à un de ces animaux de moyenne taille un gros quarante-quatre grains de muriate d'étain solide; cinq minutes après, l'animal a vomi, sans efforts, une petite quantité de mucosités blanches et écumeuses; ces vomissemens se sont renouvelés trois fois dans l'espace de vingt minutes. Neuf heures après l'ingestion du poison, l'animal était agité de mouvemens convulsifs dans les membres antérieurs et poussait des cris plaintifs : il mourut dans la nuit : à l'ouverture du cadavre, M. Orfila a trouvé la membrane muqueuse de l'estomac d'un rouge noir, durcie, tannée et ulcérée dans dix ou douze points; les poumons étaient comme dans l'état sain.

Sur un autre chien, M. Orfila a détaché l'œsophage, l'a percé d'un trou, par lequel il a introduit dix-huit grains de muriate d'étain solide, renfermés dans un cornet de papier; immédiatement après, il a lié l'œsophage pour empêcher le vomissement; au bout de quarante minutes, l'animal a fait de vains efforts pour vomir; il a paru abattu, et s'est couché sur le ventre; le lendemain, l'abattement continuait, et il n'y avait ni convulsions ni paralysie; l'animal est mort dans la nuit du troisième jour : à l'ouverture du cadavre, on a observé que la membrane muqueuse de l'estomac était d'un rouge noir dans presque toute la moitié qui avoisine le pylore, et qu'elle était racornie, durcie et comme tannée, tandis que l'autre moitié était d'un rose clair; celle qui tapisse l'intérieur du duodénum et du jéjunum était rouge par plaques; l'estomac et les intestins contenaient beaucoup de bile noire, épaisse et filante; les poumons étaient sains.

Le muriate d'étain agit aussi sur les chiens comme un violent escarotique. M. Orfila a saupoudré avec deux gros de muriate d'étain une plaie d'un pouce, faite au dos d'un petit chien. L'inflammation developpée a été si considérable que le quatrième jour les escarres étaient tombées, et laissaient à découvert une plaie en suppuration, de trois pouces de diamètre; le douzième jour, la plaie fournissant un pus abondant, l'animal est mort, sans autres symptômes remarquables qu'un état d'affaissement et de langueur; l'ouverture du cadavre n'a présenté aucune altération.

M. Orfila rapporte aussi des expériences dans lesquelles il a injecté, par les veines jugulaires de plusieurs chiens, d'un à six grains de muriate d'étain dissous dans l'eau. Ces animaux sont morts très-promptement avec des mouvemens particuliers de convulsion et de catalepsie, et une très-grande gêne dans la respiration. On a trouvé à l'ouverture des cadavres, les

poumons peu crépitans, violacés, gorgés de sang et s'enfonçant dans l'eau : dans un cas seulement, la membrane muqueuse de l'estomac et du duodénum était plus rouge qu'elle ne l'est dans l'état ordinaire.

Il paraît, d'après ces expériences, que le muriate d'étain injecté dans les veines, agit avec beaucoup d'énergie sur le système nerveux et peut-être aussi sur les poumons, tandis que lorsqu'il est ingéré dans l'estomac, il concentre toute son action sur cet organe.

C'est dans ce dernier mode d'empoisonnement que M. Orfila a cherché un antidote au muriate d'étain, et il l'a trouvé, au moins pour les chiens, dans une sorte de décomposition du poison par le lait. Il a injecté dans l'œsophage de deux chiens de même forme et de même taille, une solution de cinquante-quatre grains de muriate d'étain dissous dans trois gros d'eau distillée; immédiatement après, il a donné à l'un de ces animaux, quatorze onces d'eau pure, et à l'autre, autant de lait, et ensuite il leur a lié la partie supérieure de l'œsophage. Le premier est mort le lendemain; celui qui a pris du lait a vécu cinq jours sans avoir éprouvé d'autres symptômes qu'un mouvement fébrile et un état de langueur. La membrane muqueuse de l'estomac sur le cadavre de celui qui n'avait pris que de l'eau, était d'une couleur rouge de sang, surtout près du pylore; celle qui tapisse le duodénum offrait aussi des plaques très-rouges, tandis qu'on ne remarquait aucune altération dans le canal digestif du chien qui avait pris du lait. M. Orfila conclut de cette expérience, et de quelques autres, dont le résultat a été aussi évident, que le lait agit comme contre-poison; non pas comme simple délayant, mais parce qu'il exerce une sorte d'action chimique sur le muriate d'étain qu'il décompose.

De l'action du muriate d'étain du commerce sur l'homme dans l'état de santé. Je ne connais qu'un seul exemple d'empoisonnement par le muriate d'étain, c'est celui qui s'est présenté à Rouen pendant que j'habitais cette ville, et que j'ai communiqué à M. Orfila. Je le rappelerai ici dans les mêmes termes.

Un fabricant d'acide sulfurique des environs de Rouen avait apporté de la ville un paquet de muriate d'étain, dont il avait besoin pour quelques expériences qu'il se proposait de faire, et il avait posé ce paquet sur la cheminée; la cuisinière, qui avait demandé du sel, dont elle manquait, ouvrit le paquet, et crut que c'était du sel blanc; elle s'en servit faute d'autre pour saler le pot au feu et pour mettre dans les salières sur la table. Le maître de la maison avait ce jour-là du monde à dîner: on servit la soupe, que tous les convives trouvèrent

mauvaise, et que la plupart n'eurent pas même le courage de manger; le bouilli parut encore plus désagréable; mais deux ou trois des convives, pressés par leur appétit et pensant qu'on masquerait la saveur désagréable de la viande en y ajoutant du sel, salèrent leur bouilli avec le muriate d'étain qui était dans les salières; ils en avalèrent quelques bouchées, mais ils furent bientôt obligés d'abandonner cet aliment, tant il était insupportable. Le maître de la maison interrogea la cuisinière: on reconnut bientôt la cause de l'accident, et on donna du lait et de l'eau sucrée à ceux qui avaient mangé du bouilli; néanmoins tous les convives qui avaient avalé quelques cuillerées de soupe, quoique ayant ensuite bien dîné, furent pris de coliques et d'évacuations alvines. Ceux qui avaient mangé du bouilli salé éprouvèrent des coliques beaucoup plus vives et des déjections très-abondantes; une jeune personne, entre autres, fort délicate, fut malade plusieurs jours; mais je crois me rappeler qu'aucun malade n'eut de vomissement. Les boissons mucilagineuses abondantes et les lavemens suffirent pour faire cesser les accidens.

Ce fait, recueilli de mémoire, est sans doute trop peu circonstancié, et ne peut suffire pour caractériser, d'une manière exacte, l'empoisonnement par le muriate d'étain, d'après le petit nombre de symptômes qui ont pu être observés: néanmoins il doit éveiller l'attention sur ce genre d'empoisonnement.

Quant aux moyens de constater la nature même du poison, ils se trouvent nécessairement indiqués par les propriétés chimiques du muriate d'étain, que nous avons rappelées en détail dans le premier chapitre de cet article. Il faudra opérer sur les produits des vomissemens, s'il est possible, et sur les matières contenues dans l'estomac et les intestins, si on requiert l'ouverture du cadavre. (*Voyez*, à cet égard, les précautions que nous avons recommandées à l'article de l'empoisonnement par les oxides et les sels cuivreux). On fera dissoudre dans de l'eau distillée tout ce qu'il sera possible de se procurer de matières qu'on présumera contenir quelques parcelles de poison, et on examinera si cette dissolution présente les caractères des dissolutions de muriate d'étain; on fera évaporer ensuite et on calcinera les matières solides dans un creuset avec de la potasse caustique. On aura soin de recouvrir le creuset de charbon pour empêcher la volatilisation du muriate d'étain, et on obtiendra alors, par l'incinération, des parcelles d'étain métallique, qu'on pourra reconnaître en traitant les cendres par l'acide nitro-muriatique.

Quoiqu'on ne puisse pas, d'après de simples expériences, tentées avec succès sur des chiens, tirer des conséquences

rigoureuses pour le traitement de l'empoisonnement par le muriate d'étain chez l'homme; cependant la décomposition chimique de ce sel par le lait, qui a lieu même dans l'estomac d'un animal vivant, porte à croire que le lait sera pour l'homme, comme pour le chien, une espèce de contre-poison du muriate d'étain, et qu'on doit l'employer avant tous les autres remèdes. Aussitôt qu'on aura reconnu ou seulement soupçonné que le muriate d'étain est la cause d'un empoisonnement, il faudra donc se hâter de donner au malade le lait chaud et en grand volume. Après cette première indication, il sera utile de provoquer le vomissement, mais d'une manière mécanique, à l'aide d'une plume ou de tout autre corps étranger introduit dans le pharynx. Les boissons mucilagineuses, les lavemens émolliens et les bains pourront ensuite favoriser le rétablissement, et doivent être recommandés dans cette espèce d'empoisonnement, comme dans tous ceux qui sont dus à l'action d'une substance corrosive : la saignée peut aussi quelquefois devenir nécessaire.

CHAPITRE III. *Des usages économiques de l'étain à l'état métallique, et particulièrement de l'usage de la vaisselle d'étain et de l'étamage.* Il est peu de métaux qui soient aussi généralement employés que l'étain : on l'allie avec le cuivre, dans des proportions différentes, pour la composition des cloches, du bronze, du tam-tam et de plusieurs autres alliages; on l'amalgame avec le mercure pour l'étamage des glaces; on l'allie avec la tôle pour former le fer-blanc, avec le plomb, le zinc, pour l'étamage du cuivre; les potiers d'étain le combinent, dans différentes proportions, avec le cuivre, l'antimoine et surtout le plomb, pour la fabrication de beaucoup d'ustensiles de cuisine et de pharmacie. Cependant on a beaucoup décrié ce métal. On lui a attribué de graves inconvéniens; on a prétendu même que c'était un poison dangereux, et qu'il fallait renoncer à son usage pour la préparation des alimens et des médicamens. Il suffirait, pour répondre à cette accusation, d'observer que la vaisselle d'étain est depuis un temps immémorial employée presque dans tous les pays civilisés : on s'en servait en France, il y a peu d'années, dans tous les hôpitaux, les colléges, les communautés religieuses; elle est encore d'usage dans les campagnes, et les villes même, parmi la classe indigente; et à peine cite-t-on quelques faits qui puissent donner du doute sur les inconvéniens de l'étain. Toutefois, quoique les reproches qu'on a faits à ce métal soient le plus souvent sans fondement et reposent sur de fausses conjectures plutôt que sur des réalités, néanmoins comme quelques exemples, très-peu nombreux à la vérité, peuvent laisser encore de l'incertitude à cet égard,

nous les rappellerons à l'attention du médecin, et nous tâcherons de dissiper tous les doutes qu'ils pourraient faire naître.

Navier, dans son ouvrage sur les contre-poisons, cite l'exemple de deux personnes qui éprouvèrent des maux d'estomac, suivis de plusieurs vomissemens violens et convulsifs et d'abondantes déjections alvines, pour s'être servi de sucre qui avait été depuis long-temps conservé dans un sucrier d'étain. Ce fait est incomplet à plusieurs égards, et il est possible que le sucre, avant d'être introduit dans le sucrier d'étain, contînt des parties nuisibles : il paraît donc très-invraisemblable que l'étain ait été la cause des accidens dont parle Navier, et, en supposant que cela fût, l'explication qu'il en donne est fausse, car il l'attribue à la présence de l'arsenic, qui, comme nous le verrons, est toujours en trop petite quantité dans l'étain pour être jamais nuisible. Un autre fait, plus important et plus remarquable, est celui dont le même auteur rend compte dans une note insérée dans le premier volume de l'ouvrage cité, pag. 302 et 303. Une mère voulant faire mourir des vers, qu'elle soupçonnait être la cause d'une incommodité habituelle de sa fille, âgée de quinze à seize ans, lui fit prendre un verre de vin rouge, qu'elle avait mis infuser avec du sucre pendant vingt-quatre heures dans une écuelle d'étain. Cette fille rendit, quelques heures après, trente grands vers strongles, avec plusieurs déjections stercorales très-abondantes. Cette pratique, au reste, est, à ce qu'il paraît, répandue dans certains cantons ; Missa et Fourcroy disent qu'elle est en usage chez quelques habitans des campagnes. Cadet (*Mém. de l'académie des sciences ;* Paris, 1772) en parle aussi comme d'un fait constant. Missa prétend que des coliques ont été provoquées par des alimens acides-graisseux salés qu'on avait laissés long-temps dans des vases d'étain ; ou par des boissons fermentées, gardées dans des pots de même métal. Mais ce sont plutôt des assertions que des faits ; car il ne donne aucune preuve de ce qu'il avance dans son Mémoire. J. C. Hoeffler, dans sa thèse sur l'usage de l'étain, partage les mêmes opinions que Missa ; il recommande d'être très-attentif à ne pas laisser séjourner, dans des vases d'étain, des alimens acides ou salés, tels que les cornichons, les olives, et surtout des œufs assaisonnés avec du sel ; car une nuit suffit, dit-il, pour communiquer quelque chose de vénéneux aux alimens, surtout si on place les plats sur le feu. Il raconte, à l'appui de son opinion, quelques expériences qu'il a tentées. Il a laissé un œuf clair pendant toute une nuit dans un plat d'étain, et l'a donné le lendemain à un chat, qui, seulement ce jour-là, n'a pas eu d'appétit et a rendu beaucoup de rots. Le plat d'étain avait perdu son éclat dans l'endroit où l'œuf avait été

placé. Le lendemain, Hoeffler a donné à manger au même chat un œuf dur, qu'il avait coupé en deux et mis toute la nuit sur le plat d'étain, et, peu de temps après, le chat a été tourmenté par plusieurs envies de vomir. La couleur du plat d'étain était beaucoup plus noire dans l'endroit où on avait placé l'œuf dur, que dans la première expérience. Le troisième jour, Hoeffler a donné au même chat un œuf salé avec un anchois, qu'il avait mis de la même manière dans un plat d'étain pendant la nuit. Cet aliment a alors excité plusieurs envies de vomir, et déterminé même trois vomissemens. Hoeffler avait été conduit à faire ces expériences par le fait suivant, qu'il rapporte dans sa dissertation.

La femme d'un chaudronnier avait conservé, dans un plat d'étain, la sauce d'un morceau de viande qu'elle avait fait cuire la veille. Ayant mis ce plat sur des charbons, elle cassa dans la sauce bouillante trois œufs, qui cuisirent environnés de leur albumine. Peu de temps après, cette femme, la sœur de son mari et son fils mangèrent chacun un de ces œufs, et se partagèrent la sauce qui était dans le plat. Mais une heure était à peine écoulée depuis le repas, que tous les trois furent tourmentés de nausées, de douleurs d'estomac et de vomissemens, qui continuèrent depuis environ huit heures du soir jusqu'à quatre heures du matin. Hoeffler remarqua dans le plat d'étain trois larges taches noires, correspondantes à la place qu'occupaient les œufs. On peut rapprocher de ces espèces d'empoisonnemens causés par des gobelets ou des plats d'étain, les cas dont parle Navier, et dans lesquels on n'a point trouvé de vert-de-gris dans des casseroles bien étamées, quoique ces vases eussent néanmoins paru avoir donné lieu à plusieurs accidens.

Ces faits, quoique peu nombreux, ne permettent pas, ce me semble, de douter que dans certaines circonstances, très-rares à la vérité, des liquides ou des solides, qui avaient séjourné quelque temps dans des vases d'étain, ont produit des vomissemens ou des évacuations alvines; et, jusqu'à ce jour, on a attribué ces effets tantôt à l'arsenic, tantôt à l'antimoine ou au plomb, qui se trouvent souvent combinés dans différentes proportions avec l'étain. Quant à l'arsenic, MM. Bayen et Charlard ont démontré depuis longtemps, par des analyses exactes et des expériences positives, qu'il était impossible d'attribuer aucun effet dangereux à la très-petite quantité d'arsenic qui se trouve, en effet, dans l'étain anglais, comme l'avait annoncé Margraf. Cette proportion est, au plus, de trois-quarts de grain de régule d'arsenic par once d'étain, et, d'après le calcul de MM. Bayen et Charlard, en supposant qu'on se servît sans cesse de vaisselle d'étain, on pourrait tout au plus avaler

par jour un dixième de grain d'étain; or ce dixième peut à peine contenir la cinq mille sept cent soixante-unième partie d'un grain de régule d'arsenic, qui est beaucoup moins actif lui-même que son oxide.

Les proportions de cuivre, d'antimoine, de bismuth sont aussi très-peu considérables dans l'étain. Ce n'est, disent MM. Bayen et Charlard, ni du cuivre ni du bismuth, encore moins du zinc et du régule d'antimoine, dont les potiers peuvent abuser; la dureté, la fragilité même que ces substances donneraient à l'étain les obligent à ne les y faire entrer qu'en très-petite quantité.

Le plomb est le seul métal qui, d'après les recherches de ces chimistes, entre dans une proportion assez considérable dans l'étain, puisqu'ils ont trouvé qu'il s'élevait quelquefois, contre toutes les ordonnances, à vingt-cinq livres par quintal. Mais on sait, par les belles expériences de M. Proust, que quand bien même le plomb entrerait pour moitié, et même pour les deux tiers dans cet alliage, il n'est point, dans cet état, attaquable par les acides, parce que l'étain, étant beaucoup plus oxidable que le plomb, se dissout seul dans ce cas, et s'oppose même, par sa présence, à ce que l'oxigène se porte sur le plomb. La quantité de plomb qui se trouve alliée à l'étain, telle qu'elle soit, ne peut donc jamais être nuisible. Le cuivre, d'après les expériences de M. Proust, est aussi inattaquable par les acides, que le plomb lorsqu'il est allié à l'étain.

Lorsqu'on se sert de vaisseaux faits avec l'alliage de plomb et d'étain, pour contenir du vinaigre, des liqueurs fermentées ou des boissons acides, telles que les limonades, ces boissons n'agissent pas sur ces vases, tant que les vases sont pleins; mais s'ils restent à moitié vides, la partie supérieure, qui a été mouillée par la liqueur acide, se couvre d'une couche d'oxide qui devient soluble dans la plupart des liquides, et cet oxide est toujours fourni par l'étain. Toutes les expériences de M. Proust sont d'accord avec celles que M. Vauquelin avait entreprises avant lui sur le même sujet, et qui sont consignées dans le trente-deuxième volume des Annales de chimie: elles ont encore été répétées depuis par des commissaires choisis par le gouvernement espagnol. On a mis en expérience cent sorbières d'étain, et le résultat a été que le vinaigre, le suc de limon, de verjus, d'orange, de cerises, de groseilles, et le lait aigri ne se chargent d'aucune particule de plomb appréciable par le sulfate de potasse, l'eau hydro-sulfurée et les hydro-sulfures. Quelques-unes de ces liqueurs acides avaient enlevé un peu d'étain, d'autres ne l'avaient point attaqué.

Il résulte de toutes ces expériences, que, dès que l'arsenic

et l'antimoine sont en trop petite quantité dans l'étain, pour produire jamais aucun effet nuisible, que, dès que le plomb et le cuivre ne sont point attaquables par les acides faibles dans leur alliage avec l'étain, et que ce dernier métal seul est oxidé, c'est à cet oxide seulement qu'on peut attribuer les accidens dont nous avons parlé, et dont les auteurs font mention. Ces accidens sont très-rares, parce que l'oxide d'étain est beaucoup moins actif que celui de cuivre, puisqu'il faut, comme nous l'avons vu, quelques grains seulement d'oxide de cuivre pour tuer un chien, tandis que, d'après les expériences de M. Orfila, un ou deux gros de protoxide d'étain sont nécessaires pour faire périr un de ces animaux. Néanmoins on aurait tort de prétendre que cet oxide étant beaucoup moins vénéneux que celui de cuivre, est toujours en trop petite quantité, dans les alimens, pour être dangereux, parce qu'il existe des individus d'une susceptibilité extrême, et sur lesquels des fractions très-petites, d'une substance émétique et purgative comme le protoxide d'étain, peuvent avoir quelque effet. Quoique les accidens soient donc très-rarement à craindre, il paraît néanmoins convenable de porter dans l'usage des vases d'étain et des vases de cuivre étamés, qui sont destinés à contenir des médicamens, des alimens et des boissons, les mêmes soins de propreté qui sont nécessaires dans les ustensiles de cuivre non étamés. Il sera par conséquent toujours prudent de ne jamais laisser séjourner des alimens acides, salés, albumineux, et des boissons dans des vases d'étain.

Il me reste peu de chose à dire sur l'étamage, puisque tout ce qui est relatif à l'étain qu'emploient les potiers, s'applique également à celui qui sert à étamer. On sait que cette opération, très-anciennement connue, a pour but de préserver le fer et le cuivre de l'oxidation. Le procédé qui est ordinairement en usage, consiste à appliquer sur le fer ou le cuivre bien décapé, une couche d'étain qui se combine avec eux. Pour que cet alliage superficiel ait lieu, il faut que la surface du métal qu'on veut étamer soit échauffée à un certain degré, mais cependant qu'elle ne soit nullement oxidée; et c'est par cette raison qu'on la frotte avec une résine en fusion, ou du muriate d'ammoniaque, jusqu'au moment où l'on étend l'étain fondu avec une poignée d'étoupe. La manière d'étamer le fer n'est pas précisément la même, mais tend au même but. La portion d'étain, qui n'est point alliée au cuivre, se fond dès que le vase est exposé au feu, et se précipite en grenaille, tandis que l'étain combiné avec le cuivre, résiste à un degré de chaleur audessus de celui de l'eau bouillante. Cependant cette combinaison est détruite par un trop grand

coup de feu, et l'étamage ne peut supporter, sans se fondre, le degré de chaleur qui est nécessaire pour la cuisson de certains sirops, des confitures et d'autres préparations semblables.

On avait proposé depuis longtemps de suppléer à l'étamage fait avec l'étain pur ou uni avec un tiers de plomb, comme on le fait ordinairement, au moyen du zinc; mais ce métal, comme l'ont prouvé MM. Vauquelin et Deyeux, est beaucoup plus attaquable que l'étain, par les acides les plus faibles, les substances salines, le beurre, etc., et son oxide est également nuisible pour l'économie animale; de sorte qu'on a abandonné entièrement les différens procédés d'étamage avec le zinc. *Voyez* ZINC.

CHAPITRE IV. *Des propriétés médicamenteuses de l'étain.* On a cru reconnaître différentes propriétés médicamenteuses à l'étain, soit dans l'état métallique, soit dans l'état salin.

L'étain en poudre a été conseillé depuis longtemps comme vermifuge, soit seul, soit uni avec différentes substances. Pour le pulvériser, on se sert d'une lime à grain très-fin, ou bien on verse de l'étain fondu dans une boîte sphérique de bois enduite intérieurement d'une couche de craie. Alors on imprime à la boîte un mouvement rapide de rotation, dont l'objet est d'écarter et de diviser les molécules métalliques. Une partie se ramasse en grenaille, et l'autre en poudre fine, mais qui se trouve toujours plus ou moins oxidée. Un pharmacien milanais, le professeur Sangiorgio, a consigné dans son ouvrage un autre procédé qui consiste à triturer l'étain pur, réduit en feuilles très-minces, avec parties égales de très-beau sucre, jusqu'à ce que ce métal soit bien divisé. Il passe ensuite cet étain sucré à travers un tamis de soie très-fin, et fait bouillir la poudre dans beaucoup d'eau pour en séparer tout le sucre. Il obtient de cette manière l'étain en poudre extrêmement fine, et susceptible d'être incorporée dans un sirop. Cette préparation serait sans doute la meilleure à employer pour s'assurer si l'étain métallique a par lui-même quelques propriétés anthelmintiques; car il a toujours été employé ou mélangé avec d'autres substances, telles que la thériaque, la conserve d'absinthe, qui peuvent avoir par elles-mêmes une action tonique très-utile, dans le cas où des vers se développent dans le canal intestinal, ou il a le plus souvent été donné dans un état d'oxidation qui change nécessairement ses propriétés, et le rapproche de l'effet des anthelmintiques purgatifs. Quoi qu'il en soit, Roussy, dans sa Dissertation, recommande spécialement l'étain en poudre dans le traitement contre les vers, et spécialement contre le tænia solium. Pallas assure qu'il provoque la sortie de ces vers, que le malade rend en lambeaux.

Ce médicament provoque presque toujours plus ou moins de coliques, de douleurs et de spasmes, que Rudolphi et plusieurs autres auteurs attribuent à une action purement mécanique de la limaille d'acier sur les intestins; de sorte qu'ils rangent la poudre d'étain dans la classe des anthelmintiques mécaniques. Mais est-il possible, dans l'état actuel de nos connaissances, d'admettre des effets médicamenteux purement mécaniques, et les coliques que les malades éprouvent ne dépendent-elles pas, dans ce cas, de l'irritation produite par une petite quantité d'oxide qui se trouve mélangée avec la poudre d'étain? Rudolphi conseille une once et demie de limaille d'étain dans des sirops, et ensuite un léger laxatif; mais les grands avantages de cette méthode tant vantée, ne m'ont pas été confirmés par plusieurs praticiens recommandables, qui m'ont assuré l'avoir employée sans succès.

On donne quelquefois la poudre d'étain mélangée avec un quart d'éthiops martial, à la dose de un à deux gros par jour, dans un peu de miel, de thériaque ou de sirop. On a aussi employé de la même manière la potée d'étain ou le mélange du tritoxide d'étain et d'oxide de plomb.

Plusieurs auteurs conseillent d'associer l'étain avec d'autres anthelmintiques. D'après cette idée, Mathieu, pharmacien de Berlin, a proposé un électuaire dont Rudolphi donne la recette, et qui est composé avec une once de limaille d'étain, six gros de racine de fougère, un gros de jalap et de sulfate de potasse, une demi-once de semen-contra, et quantité suffisante de miel. On donne une cuillerée à café de cet électuaire, de deux heures en deux heures, jusqu'à ce que le malade éprouve quelques mouvemens intérieurs; alors on administre un nouvel électuaire, composé de poudre de jalap et de sulfate de potasse, de chaque deux scrupules, d'un scrupule de scammonée et de dix grains de gomme-gutte, avec suffisante quantité de miel. On fractionne la dose du drastique, suivant l'âge du malade, et on le continue jusqu'à ce que le ver soit rejeté au dehors. Que signifie la poudre d'étain, au milieu de tous ces purgatifs, et comment peut-on lui attribuer quelque effet utile?

M. Alibert a cru reconnaître une propriété anthelmintique dans la merveilleuse préparation d'étain, connue sous le nom d'*antihectique* de Poterius; il cite un cas où ce remède a paru solliciter la sortie de quelques strongles. On sait que ce médicament est composé d'oxides d'antimoine et d'étain, unis à la potasse par la détonation du nitre. Ces oxides blancs ont été très-vantés dans beaucoup de maladies chroniques. Ils agissent à peu près à la manière de l'antimoine diaphorétique, en produisant une légère excitation sur la mem-

brane muqueuse de l'estomac, et peut-être aussi à la peau. Mais que peut faire un semblable médicament, et que feront tous les médicamens du monde dans une fièvre hectique, dépendante d'une dégénérescence organique quelconque? Le remède de Poterius serait peut-être plus convenable dans une fièvre hectique essentielle, qui succéderait, je suppose, à la suppression d'une affection cutanée; mais, au reste, je ne connais aucune observation qui constate véritablement l'efficacité de ce remède. Le fait rapporté par le docteur Campillo, dans la gazette salutaire, année 1775, n°. 16, ne prouve pas plus que tous ceux qu'on a cités en faveur des oxides d'antimoine et d'étain, puisque le malade faisait usage en même temps d'un grand nombre d'autres médicamens certainement beaucoup plus actifs. Ces oxides peuvent être donnés depuis la dose de six grains jusqu'à un scrupule, mais il faut les administrer avec prudence, car ils causent, chez certains individus, une irritation assez vive vers l'estomac.

L'effet laxatif qui se rencontre à un beaucoup plus haut degré dans le muriate d'étain, que dans les simples oxides de ce métal, avait engagé M. le docteur Marc à proposer ce sel comme purgatif. M. Alibert a craint de l'employer à cause des fâcheux accidens qu'il a observés de l'action de ce remède sur les animaux; et en effet je pense qu'à la dose de quelques grains seulement, il agirait fortement comme émétique et comme purgatif. Il ne doit être tenté qu'avec une extrême réserve.

HOEFFLER (Joan. Ant. Carol.), *De circumspecto usu vasorum stanneorum ad potium ciborumque speciatim ex ovis conficiendorum præparationem necessario*, etc.; *præside Andr. El. Büchner*; in-4°. *Halæ*, 1753.

MISSA, Observations médico-chimiques et économiques sur les différens usages de l'étain, 1755.

Ce mémoire est inséré dans le 2ᵉ. vol. du recueil périodique de médecine, et ne contient que des déclamations vagues sur les inconvéniens de l'étain. Il ne renferme aucun fait positif.

SCHINZ (Salomon), *De stanni et ejus miscellæ cum plumbo in re œconomica usu*, *Diss.* in-4°. *Tiguri*, 1770.

HAGEN (Charles Godefroi), *De stanno*, *Comment. med.* I-III; in-4°. *Regiomonti*, 1775-1777.

ROUSSY (Fr. Eph.), *Dissertatio de egregio ac innocuo stanni in emungendis vermibus primarum viarum, præprimis teniæ speciebus, certis sub cautelis usu*; *Fr. May. præsid.*; in-4°. *Heidelbergæ*, 1789.

BERTOLOTTI (Antoine Marie), *De stanno*, *Specimen inaugurale chemico-medicum*; in-4°. *Augustæ Taurinorum*, 31 *mai*. 1811.

Les médecins devront consulter aussi les recherches chimiques sur l'étain par MM. Bayen et Charlard; Paris, 1781; et les extraits du beau travail de M. Proust insérés dans les volumes 51, 52 et 57 des Annales de chimie. Ils trouveront dans ces mémoires et dans l'article *étain* de l'ouvrage de M. Orfila, tout ce qu'il est important de connaître sur les propriétés chimiques de ce métal.

(GUERSENT.)

ETAMINE, s. f., *cilicium*, étoffe de laine qui sert à passer plusieurs préparations pharmaceutiques, telles que loochs, décoctions, infusions. L'étamine, que l'on nomme aussi *blanchet* à cause de sa couleur, est ordinairement de forme carrée; quelquefois elle se place sur un carrelet ou petit chassis de bois dont les quatre coins sont armés de pointes sur lesquelles on pique les angles de l'étamine : le plus souvent on se contente de la poser sur le vase qui doit recevoir le liquide, et si l'on doit passer avec expression, on rapproche les bords de l'étoffe, on les roule sur le marc que l'on presse en tordant l'étamine. Aussitôt qu'une étamine a servi, il faut la jeter dans de l'eau claire, et la rincer fortement. Si elle a contracté quelqu'odeur ou quelque couleur, il faut la mettre au blanchissage avant de s'en reservir.

(CADET DE GASSICOURT)

ETAT, s. m., *status*. On a traduit par ce mot celui d'ἀκμὴ, par lequel Hippocrate et ses successeurs ont exprimé l'époque des maladies où les symptômes se montrent avec le plus d'intensité : *cùm exacerbationes statum acceperint, et similiter per omnia consequenter contigerint, concomitantibus symptomatibus neque detractis neque additis, tunc in vigore morbus esse dicatur; vigor enim vehementissima totius morbi pars est.* Aetius, lib. v, cap. xvii.

On a désigné cette époque des maladies sous le nom générique d'*état*, parce que tout semble alors stationnaire, et que les phénomènes restent ainsi durant quelque temps.

Toute maladie est une suite de phénomènes enchaînés les uns aux autres dans une succession constante, et toujours la même lorsque les conditions sont pareilles : on a observé, dès la plus haute antiquité, dans les maladies dont la marche est régulière, que ces phénomènes, qui, dans leur début, avaient en général peu d'intensité, en acquéraient graduellement davantage (ce qui forme la période d'*accroissement*; puis étaient quelque temps stationnaires dans ce haut degré de violence (l'*état*); enfin diminuaient peu à peu pour se terminer par le rétablissement de la santé (période de *déclin*); et que chacune de ces périodes s'effectuait dans un intervalle de temps constant que l'on peut déterminer d'avance pour toutes les maladies bien caractérisées.

On conçoit que ce troisième temps des maladies ne peut exister complétement que pour celles dont l'issue est heureuse, puisqu'en général la mort n'arrive que durant le *début*, l'*accroissement* ou l'*état* : Galien établit même qu'il n'existe plus aucun danger, passé l'*état* des maladies, et que ceux qui meurent après périssent par leurs propres fautes ou par les erreurs du médecin : *ubi enim natura superior evasit et de-*

bellavit et resistit morbi conatui, et, quæ infestabant expugnavit, fieri non potest ut deinceps succumbat (*De crisib.*, lib. III, c. V). Mais, suivant la remarque de Van Swieten (*in H.* Boerhaav., *aphor.* 590, *comment.*), il arrive souvent que, par l'effet de la première maladie, il s'en établit une seconde à laquelle le malade succombe. Je dois ajouter que toutes les fois qu'une maladie se juge mal ou incomplétement, elle tend à devenir chronique, et fréquemment en cet état est funeste à celui qui semblait en avoir évité les plus grands dangers.

Ces premières exceptions que je viens d'indiquer témoignent déjà de combien il s'en faut que cette division des maladies, en plusieurs périodes, admises par les anciens, puisse être considérée comme essentiellement pratique. On aura, dans la suite de cet article, plus d'une autre occasion de se convaincre que ce n'est qu'en associant une foule de considérations particulières à celle de l'*état* d'une maladie, qu'on pourra se former un jugement sur le danger présent, les suites à prévoir et le traitement à appliquer.

Il n'existe, à proprement parler, d'*état* que dans les maladies dont la marche est très-régulière, comme celle des quatre premiers ordres de fièvres de la Nosographie philosophique, des phlegmasies et des hémorragies actives. Quant aux maladies chroniques, la marche en est encore trop peu connue pour que l'on puisse affirmer rien de positif à leur égard : on doit en dire autant des divers genres de névroses : cependant les belles observations, publiées récemment sur la manie, par le docteur Esquirol, portent à croire que l'on pourrait déterminer un *état* dans cette maladie ; c'est-à-dire y reconnaître une période où tous les symptômes étant parvenus au plus haut point d'intensité, restent quelque temps stationnaires, puis cèdent à une crise qui est le moyen ou l'indice de la guérison (*Mém. sur les terminaisons critiques de la manie*).

Mais existe-t-il des caractères généraux et constans auxquels on puisse reconnaître qu'une maladie est maintenant à sa période d'*état* ?

Circà principia et fines omnia sunt debiliora ; circà vigores verò, omnia vehementiora (Hipp., aph. XXX, s. II). Mais comment déterminer qu'une maladie est arrivée à ce degré d'exaspération qu'elle ne dépassera pas ?

Galien prétend que l'on ne doit déterminer les divers temps d'une maladie que par les signes de coction que l'on observe ; toutefois, il est plus convenable de s'aider encore de la gravité des symptômes, et surtout de la durée antérieure de la maladie lorsque la marche ordinaire en est connue.

D'après tous ces caractères réunis, on reconnaîtra qu'une

maladie est à son état, lorsqu'à l'époque naturelle des crises, on remarquera un trouble universel, de l'anxiété, le redoublement de la fièvre, l'augmentation du délire, l'insomnie, et généralement un accroissement dans l'intensité de tous les phénomènes.

Quant aux indications à tirer de ce que l'on peut observer dans l'*état* des maladies, on doit surtout avoir égard à sa durée, et aux signes de coction ou de crise qui se manifestent. Si l'*état*, c'est-à-dire la véhémence des symptômes par laquelle il est caractérisé se prolonge, c'est un indice funeste, et l'on en doit conclure que la nature manque de forces pour terminer la maladie. Le moindre mal que l'on ait à craindre dans de telles circonstances, c'est qu'une altération lente et chronique s'établisse dans quelqu'organe, et que le malade y succombe à la longue. Mais si au contraire, au milieu de l'intensité qu'ont acquise les symptômes, on reconnaît une tendance vers une crise, comme la sueur, l'expectoration, une hémorragie, des évacuations alvines, etc. (*Voyez* au mot *crise* l'énumération des divers signes qui indiquent une espèce de crise plus spécialement que toute autre); alors on sera fondé à conclure que la terminaison de la maladie est prochaine et qu'elle sera heureuse : *incipiente humorum coctione, fit et status seu vigor perfectò apparente, lethalium verò morborum augmentum et status signis cruditatis ac lethalibus innotescit* (*Galen.*, in primo lib. *De crisib.*, cap. VIII); le même Galien dit encore *in lib. de totius morbis temporib.*, c. VI : *Siquidem initium similiter in morbi generatione constituitur, ascensus non in coquendo, sicut in iis qui superstites futuri sunt, sed in cruditate, lethalibusque signis consistit.* On voit combien, d'après Galien lui-même, il importe d'avoir égard au terme où l'on en est d'une maladie, puisque les mêmes symptômes fournissent des indices différens, suivant les époques où ils se manifestent.

Le père de la médecine a fondé plusieurs préceptes importans sur des considérations tirées de l'*état* des maladies. « Il importe, dit-il (aphor. IX, liv. I), de proportionner la nourriture du malade au temps où doit arriver l'*état*, afin qu'il puisse être soutenu jusqu'à cette époque ». Il revient encore sur ce précepte dans l'aphorisme suivant, et fait la remarque que le régime doit être fort sévère dans une maladie qui marche rapidement à son *état*; et que dans tous les cas il faut retrancher la nourriture lorsqu'on en approche. On ne peut qu'applaudir à de semblables préceptes, évidemment fondés sur une observation très-délicate de la nature : mais en est-il de même de l'avertissement contenu dans l'aphor. XXIX, liv. II, *vigentibus morbis, quiescendum?*

Ce précepte de ne point agir durant la vigueur, ou l'état des maladies, doit être restreint aux seuls cas où la marche de la nature est régulière, et fait entrevoir une issue favorable: alors en effet la médecine expectante est la seule que l'on doive employer, et le praticien, témoin des efforts salutaires de la vie, doit craindre de les arrêter ou de les déconcerter par une activité déplacée : mais en est-il de même lorsque tout annonce l'insuffisance des forces du malade, ou la tendance pernicieuse des mouvemens de la nature ? C'est alors que l'expectation deviendrait, suivant l'expression énergique d'Asclépiade, *une méditation de la mort*.

Serait-il temps de se reposer, par exemple, dans la vigueur d'une péripneumonie lorsque le malade est prêt d'être suffoqué par l'afflux trop considérable du sang dans le poumon? Le devoir du médecin n'est-il pas, dans un cas pareil, de chercher à diminuer soit la fièvre générale, soit l'irritation locale, par tous les moyens qui sont à sa disposition ? Faudrait-il rester sans mouvement lorsque les douleurs d'une inflammation intérieure, d'une péritonite, par exemple, sont à leur plus haut degré et menacent de faire incessamment succomber le patient ?

Une autre considération qui doit toujours demeurer présente à l'esprit du praticien, c'est que comme les crises se préparent durant l'état des maladies, c'est aussi l'époque où se préparent les délitescences et les métastases funestes, et qu'il importe beaucoup de surveiller ces accidens pour les prévoir, les prévenir et les détourner. Il est des classes entières de maladies qui présentent sous ce rapport de plus grands dangers que les autres, et dans lesquelles le sort du malade dépend de quelques heures dans lesquelles la surveillance n'aurait pas été suffisamment active : telles sont particulièrement les maladies éruptives : c'est durant *l'état* qu'une variole, une rougeole dont la marche n'avait d'abord laissé voir aucun danger, peuvent tout d'un coup changer de caractère et devenir presque subitement mortelles par le transport du point d'irritation sur le cerveau ou sur quelqu'autre organe important, si le médecin ne trouve sur le champ soit dans l'application des vésicatoires, soit dans l'action de tout autre remède, un moyen prompt et énergique de rapeler à la peau le travail qui devait y être complété.

Ces exemples qu'il serait facile de multiplier, prouvent d'une part que l'expectation en médecine doit être toujours active et se fonder sur la connaissance rigoureuse de la marche des maladies et l'appréciation exacte de leurs symptômes; de l'autre, que les préceptes généraux en médecine ne doivent être admis qu'avec de très-grandes réserves; qu'il n'en est

peut-être aucun qui ne soit susceptible de très-nombreuses exceptions, et qu'ils sont par conséquent dangereux pour tout autre qu'un praticien exercé, qui seul n'en a pas besoin.

Pour revenir à l'objet spécial de cet article, il ne me semble pas que l'on puisse établir des règles générales et invariables de conduite dans l'état des maladies, à moins qu'on n'en restreigne l'application à celles dont la marche est très-régulière : et dans ce cas le précepte de l'expectation doit être appliqué à toutes les autres périodes de la maladie, puisque l'on ne saurait rien faire de mieux que de laisser marcher d'elle-même une affection qui tend évidemment à se guérir.

Le mot *état* est souvent employé dans le discours comme synonyme de *manière d'être :* c'est dans ce sens qu'on dit : « l'état de ce malade est satisfaisant ; son état m'inquiète : il est en mauvais état, ou sa santé est en mauvais état ». on exprime ainsi en un seul mot tout ce qui a rapport à la santé de la personne dont il s'agit.

Les autres acceptions de ce mot n'appartiennent pas spécialement à la médecine. (DE MONTEGRE)

ÉTÉ, s. m., *æstas*, θέρος ; saison la plus chaude de l'année, et qui commence en nos climats au solstice des plus longs jours, ou lorsque le soleil est arrivé au tropique du cancer, à vingt-trois degrés et demi de latitude septentrionale de l'équateur. De même, l'hémisphère austral jouit de l'été, pendant notre hiver, et lorsque le soleil parvient au tropique du capricorne. L'été cesse lorsque le soleil est de retour à l'équateur ou à l'équinoxe. Ainsi, du 22 juin au 22 septembre, règne la saison de l'été dans l'hémisphère boréal. On voit par là que c'est à l'inclinaison de l'axe de la terre que sont dues les diverses saisons, puisque si le soleil était toujours dans l'équateur, on vivrait dans un continuel équinoxe et un printemps ou un automne éternels.

Notre globe ne décrivant pas un cercle parfait, mais une ellipse autour du soleil, dans l'année, se trouve pendant notre été dans son aphélie ou son plus grand éloignement de cet astre (de plus d'un million de lieues) ; tandis qu'il est dans son périhélie ou son plus grand rapprochement au solstice d'hiver. Cependant il fait plus chaud quand le soleil est plus éloigné ; mais c'est par ce qu'en été les rayons de lumière tombent dans une direction plus rapprochée de la verticale sur le sol, tandis qu'en hiver ils tombent très-obliquement, et par cette direction traversent l'atmosphère dans une plus grande épaisseur, ce qui les affaiblit beaucoup. Plus les rayons tombent perpendiculairement, plus ils agissent avec force, et traversent le chemin le plus court. Toutefois l'été de l'hémisphère austral est moins chaud que le nôtre, pour l'ordinaire, sous

le même parallèle, soit parce que le soleil demeure sept jours un quart de moins dans cet hémisphère, soit parce qu'il y existe une plus grande étendue de mers et plus d'évaporation d'eau, ce qui tend à refroidir ces climats.

Les chaleurs ne commencent à se faire sentir que lorsque le soleil, arrivé au tropique, s'en retourne vers l'équateur, et que les jours commencent à décroître. La raison en est que le soleil revenant sur sa route, continue à l'échauffer de plus en plus. De même la grande ardeur du jour, ou l'été de la journée, n'est pas à midi, mais vers les deux heures, quoique le soleil commence à baisser. C'est du 13 juillet au 7 août que règne la plus grande chaleur à Paris.

Si les zones polaires reçoivent presque autant de chaleur, lorsque le soleil s'élève à l'un ou à l'autre tropique, c'est parce qu'alors les jours y sont très-longs. Lerch a éprouvé trente-un degrés sept neuvièmes Réaumur à Astracan dans l'été. (Gmelin, *præfatio ad flor. sibiricam*, p. 81. Petropoli, 1747, in-4°.).

Les effets de l'été sont ceux de la lumière et de la chaleur plus ou moins prolongées sur nos corps, et ils produisent à peu près les mêmes résultats que si nous étions transportés sous la zone torride. C'est ainsi que les saisons peuvent être considérées comme des climats passagers. Il est rare, cependant, que l'ardeur de notre été soit aussi vive que celle de la ligne, puisque le thermomètre ne monte presque jamais au-delà de vingt-neuf degrés Réaumur à Paris, tandis qu'Adanson l'a vu s'élever jusqu'à trente-huit degrés au Sénégal. (*Voyage*, p. 27, 53 et 130; pendant la nuit, la chaleur est de vingt-six degrés). Wilson (*history of british expedition to Egypt.*, p. 134), affirme que le 21 mai 1802, le thermomètre monta à l'ombre à Belbeis, pendant le vent brûlant du sirocco, à quarante-deux degrés Réaumur (cinquante-trois degrés centigrades); mais il paraît que les tourbillons d'un sable échauffé qu'élève ce vent, contribuèrent à cette chaleur extraordinaire. En d'autres lieux l'air, sous la zone torride, est chargé de beaucoup d'eau, que le moindre froid des nuits fait retomber en abondantes rosées, et qui rafraîchissent l'atmosphère.

En été, les forces vitales sont attirées à la circonférence du corps, les viscères intérieurs sont plus débilités qu'en hiver; de là vient qu'on digère moins bien, surtout la chair ou les corps gras, et il semble qu'une Providence spéciale nous offre aussi dans ce temps les fruits acidules et rafraîchissans les plus délicieux, les légumes les plus succulens. Par la même raison les boissons glacées, pourvu qu'elles ne soient pas prises lorsque le corps est trop échauffé, sont alors très-utiles pour fortifier le système viscéral. Les aromates mêlés aux alimens,

produisent le même effet sous les climats des tropiques, où l'on en fait un si grand usage.

Autant la transpiration augmente, autant les urines diminuent de quantité et sont plus chargées. Les corps, en général, se dessèchent; c'est pourquoi les constitutions lymphatiques et grasses souffrent plus de l'été que les tempéramens secs, nerveux ou mélancoliques qui s'en trouvent bien. Les vieillards s'accommodent bien aussi de cette saison, et chez les anciens il y avait des lieux où ils se réchauffaient au soleil, se baignaient pour ainsi dire dans ses rayons vivifians. L'été convient moins aux jeunes gens ardens, aux sanguins pléthoriques; c'est pourquoi l'on voit naître des frénésies, des délires, des manies chez ceux qui s'exposent la tête nue trop longtemps au soleil. La grande turgescence du sang et des humeurs chez eux engendre aussi beaucoup de maladies aiguës, principalement des fièvres gastriques ou bilieuses, les synoques, les méningo-gastriques, le choléra-morbus, etc.; car le système hépatique est surtout excité par la chaleur atmosphérique; de là naissent des vomissemens ou une disposition à vomir. De plus, cette tendance des forces vers l'extérieur, l'épanouissement de la peau et du système nerveux sous-cutané, disposent à un grand nombre de phlegmasies cutanées, la variole, la rougeole, la gale, etc., les dartres, etc., qui toutes se propagent très-facilement alors. On conçoit également que la turgescence du sang doit produire des ménorrhagies; aussi les femmes sont sujettes à des hémorragies abondantes pendant l'été, et l'avortement s'y remarque plus fréquemment. Cependant la quantité des menstrues diminue dans les grandes sécheresses.

Comme la chaleur épanouit, pour ainsi parler, le système nerveux à l'extérieur, et avive ses fonctions quand elle n'est pas extrême, l'on rencontre encore beaucoup de disposition aux névroses de l'ordre des vésanies et des spasmes pendant l'été. La manie, l'hydrophobie, le somnambulisme, l'épilepsie, le tétanos, les coliques nerveuses, l'iléus, la nymphomanie, la catalepsie, etc., s'y voient plus qu'en d'autres saisons, ainsi que les syncopes et même les morts subites. Les chaleurs extrêmes causent un abattement extrême de corps et d'esprit; de là vient l'énervation remarquée chez tous les habitans des pays chauds.

Du reste, la chaleur sèche est plus facile à supporter que la chaleur humide qui tend au relâchement et à la putréfaction; aussi les maladies empirent dans un été humide; au contraire, s'il est sec, les plaies, les ulcères se guérissent bien plus facilement alors; les maladies sont moins graves, en général, à l'exception des fièvres qui deviennent plus aiguës et plus in-

tenses, mais dont la marche en est aussi plus régulière quand la saison se soutient également uniforme (Hippocr. *aphor.* 7 et 9, sect. III).

Lorsque l'hiver est sec et froid, le printemps chaud et humide, on voit pendant l'été régner des fièvres aiguës, des ophthalmies, des dysenteries, surtout chez les individus lymphatiques. Mais si l'hiver est tiède et pluvieux, le printemps sec et boréal, et que les chaleurs de l'été surviennent brusquement, il succédera aux coryzas, aux enrouemens, des lienteries et des hydropisies (Hippocr. *aph.* II, *sect.* III, et *De aer., loc. et aq.*, c. IV, §. 59 et 63, etc.). Un été semblable au printemps occasionnera beaucoup de sueurs dans les fièvres (id., *aphor.* 6, *sect.* III); les tierces, les cours de ventre, les toux, les inflammations du bas-ventre se manifestent alors.

Les purgatifs, les remèdes actifs ne réussissent pas en général dans les grandes chaleurs, comme au temps de la canicule; c'est aux quatre principales époques de l'année, mais surtout au solstice d'été et à l'équinoxe d'automne, que les maladies éprouvent de plus grandes et de plus dangereuses conversions ou crises. Il est donc nécessaire d'avoir beaucoup égard au temps, et, comme parle Hippocrate, au lever et au coucher des astres. *Voyez* CANICULE, ÉQUINOXE, SAISONS, etc.).

(VIREY)

HOFFMANN (Frid.), *Dissertatio de temporibus anni insalubribus*; in-4°. *Halæ*, 1705. Voyez la page 63 du tome 5 de ses *Opera omnia*; in-fol. *Genevæ*, 1748.

ALBERTI (Michael), *Dissertatio de æstatis vitiis morborum causis*; in-4°. *Halæ*, 1729.

— *Dissertatio de morbis æstivis*; in-4°. *Halæ*, 1745.

QUELMALZ (Sam. Theodor.), *Dissertatio de effectibus caloris æstivi fervidioris*; in-4°. *Lipsiæ*, 1750.

ETERNUEMENT, s. m., *sternutatio*, en grec πταρμὸς. L'éternuement est une expiration convulsive et sonore, avec une secousse plus ou moins vive de tout le corps, produite par une irritation de la membrane nasale. L'éternuement est le plus souvent excité par l'impression de l'air froid; il l'est aussi quelquefois par une vive lumière. On le provoque artificiellement par l'inspiration de diverses poudres. *Voyez* STERNUTATOIRE. (VAIDY)

ÉTÉSIES ou plutôt ÉTÉSIENS (VENTS), ἐτησίαι, ou, selon Aristote, ἐτήσιοι, vents de l'aquilon (*probl.*, sect. XXXVI, art. 2). Ces vents, suivant M. Coray, savant traducteur du Traité des eaux et des lieux, d'Hippocrate, soufflaient après le solstice d'été et le lever de la canicule; ils venaient du nord vers l'ouest, pour les habitans des climats occidentaux, et par conséquent du nord vers l'est pour les habitans des régions orientales. Ils soufflaient pendant le jour et cessaient de nuit, selon le rap-

port d'Aristote, *Meteorol.*, lib. 2, summ. 2, ch. 3, et probl. *ib.*

Les autres *étésiens*, plus faibles, plus inconstans et moins durables que les précédens, venaient en Grèce des montagnes d'Afrique, par l'Egypte, ou du midi. Ils se levaient au printemps, soixante-dix jours environ après le solstice d'hiver, et comme ils annonçaient, par leur douce tiédeur, l'approche des beaux jours et surtout comme ils amenaient les oiseaux, tels que les hirondelles, on les nommait vents *ornithies*, ὀρνιθίαι. Quelques auteurs citent pourtant des *ornithies* très-froids; tels sont les vents qu'Hippocrate désigne dans ses *epidem.*, l. VII, sous ce nom; mais ces diversités prouvent qu'on donnait chez les Grecs quelquefois les mêmes noms à plusieurs vents.

Aristote ne regarde comme *étésiens* que les vents du nord, et recherche pourquoi ils deviennent anniversaires, tandis que les vents méridionaux, plus humides, ne le deviennent pas; il observe qu'en général les vents anniversaires, dépendans du soleil, qui dilate l'air, soufflent de jour et s'apaisent de nuit par cette raison. Les vents étésiens avaient plusieurs rhumbs, car Aristote dit (*Meteorol.*, *ib.*) que pour les habitans de l'occident, ils soufflaient de l'*aparctias* (du nord ou de l'ourse), vers le *thrascias* (nord nord-ouest), ou vers l'*argestes* (nord-ouest), ou même au *zéphyr* (ouest tirant vers le nord ou l'aparctias). Le même auteur ajoute que, pour les régions orientales, les vents étésiens tournaient vers l'*apéliotès* ou l'est.

Voici les qualités que le philosophe de Stagyre attribue à ces vents dans sa Météorologie (l. 2, ch. 6). Les étésiens septentrionaux sont froids, en général, et ceux du nord-ouest plus que ceux du nord-est; mais tous sont très-sereins, dissipent les nuages, et lorsqu'ils soufflent, font cesser tous les autres vents. L'aparctias, le thrascias et l'argeste sont impétueux, et leurs ondes sont fréquentes; s'ils ne sont pas très-froids, alors ils donnent moins de sérénité au ciel. L'argeste est très-sec; ensuite l'apéliotès ou eurus (l'est), mais lorsqu'il cesse, il devient plus humide; l'aparctias amène les gelées et la neige, ou la grêle, ainsi que les précédens. L'aparctias, le thrascias et l'argeste soufflent fréquemment en automne et ensuite au printemps.

On conçoit pourquoi Hippocrate fait attention à ces vents secs et froids qui soufflaient comme ils soufflent encore assez régulièrement en Grèce, puisqu'ils doivent modifier l'état de la transpiration et le jeu des organes, en succédant brusquement à des vents chauds ou méridionaux, tels que le notus, le cæcias, l'apéliotès, etc., qui étaient souvent humides aussi. L'état boréal et l'état austral de l'atmosphère ont la plus puissante influence sur notre constitution; ils déterminent, comme on sait d'après les remarques du vieillard de Cos et celles de

Sydenham, de Stoll, etc., le génie dominant des affections soit particulières à chaque saison, soit endémiques en chaque climat. *Voyez* CLIMAT, SAISON, VENT. (VIREY)

WEISMANN (Emmanuel), *De etesiis; Diss. med. inaug. præs. Rudolph. Jac. Camerarius*; in-4°. *Tubingæ*, 29 *august.* 1705 (20 pages). (F. P. C.)

ÉTHER, s. m., *æther*, *æther naphta*. On donne ce nom à des liquides très-volatils et très-inflammables, qu'on obtient en distillant certains acides avec l'alcool. L'histoire et le mode de composition des éthers ont été surtout éclairés dans ces derniers temps par les travaux de M. Thénard et de M. Boullay. On en distingue aujourd'hui sept espèces qui ont reçu leur nom de l'acide employé dans leur préparation, et ils peuvent être divisés en deux classes, comme l'a observé M. Boullay, suivant que l'acide est fixe ou volatil. Dans la formation des éthers de la première classe, l'acide employé détermine une modification dans les principes de l'alcool, sans devenir partie essentielle du nouveau composé. C'est ce qu'on observe dans les éthers sulfurique, phosphorique et arsénique; tandis que les éthers de la seconde classe sont de véritables combinaisons de l'acide employé avec l'alcool, modifié dans ses principes par l'action de cet acide: tels sont les éthers nitrique, muriatique, acétique et fluorique. Nous allons nous occuper dans deux sections, de ces divers produits chimiques. La première comprendra les éthers formés par l'action des acides fixes sur l'alcool; la seconde, les éthers formés par combinaison avec des acides volatils.

PREMIÈRE SECTION. *Des éthers formés par l'action des acides fixes sur l'alcool.* Les acides sulfurique, phosphorique et arsénique, semblent agir de la même manière pour former les trois éthers qui appartiennent à cette section. L'acide employé, ainsi que MM. Fourcroy et Vauquelin l'ont observé, relativement à la formation de l'éther sulfurique, force par sa grande avidité pour l'eau, une partie de l'hydrogène, et la plus grande partie de l'oxigène de l'alcool à se combiner en eau, et pendant cette combinaison, une portion du carbone se sépare. Ainsi ces éthers sont de l'alcool, moins de l'hydrogène, du carbone, et surtout de l'oxigène, de manière que l'hydrogène et le carbone y prédominent, comme dans les huiles volatiles. Les éthers sulfurique, phosphorique et arsénique feront l'objet de trois paragraphes. L'éther sulfurique étant pour ainsi dire le seul employé, nous occupera beaucoup plus que les autres.

§. 1. *De l'éther sulfurique.* C'est le plus anciennement connu des éthers, celui que l'on a longtemps désigné par le mot seul *éther*, celui même que l'on désigne encore journellement en matière médicale, lorsqu'on se sert de ce mot sans

épithète. Pour le préparer, on met dans une cornue tubulée, parties égales d'alcool à 36°, et d'acide sulfurique du commerce, qui est à environ 66° de concentration. La cornue doit être d'une assez grande capacité pour que les deux liquides ne la remplissent qu'au tiers. On introduit d'abord l'alcool, on verse ensuite l'acide par parties parce que, sans cette précaution, la chaleur qui se dégage au moment du mélange, pourrait être assez forte pour fracturer la cornue; on agite le mélange chaque fois qu'on introduit une nouvelle quantité d'acide. Lorsque le mélange est terminé, on place la cornue sur un bain de sable échauffé à environ 60° du thermomètre de Réaumur; on adapte à la cornue une alonge, et à celle-ci un ballon très-grand à trois tubulures, dont l'une reçoit l'alonge; la seconde, à l'opposé de la première, communique avec l'appareil deWoulf (*Voyez* APPAREIL), et la troisième inférieure s'adapte au goulot d'un flacon destiné à recevoir l'éther. On place ce flacon dans un bain de glace; et on lute toutes les jointures; il passe d'abord un alcool d'une odeur suave, que l'on pourrait recevoir à part, en changeant de flacon récipient; l'éther passe ensuite. Sa présence est annoncée par l'ébullition de la liqueur contenue dans la cornue, et par les grosses stries qui en sillonnent la voûte. On rafraîchit le ballon qui le reçoit avec des linges mouillés; le peu de vapeurs éthérées qui ne s'y condensent pas pour se rassembler à l'état liquide dans le flacon environné de glace, vont se rendre dans les divers flacons de l'appareil deWoulf. Après l'éther, il passe de l'acide sulfureux, que l'on reconnaît aux vapeurs blanches qui s'élèvent dans la cornue; il se volatilise en même temps une huile légère, jaunâtre, qu'on appelle *huile douce du vin*. On retire alors le flacon de dessous le ballon, afin que l'éther qu'il contient soit le moins possible imprégné de ces matières étrangères. On reçoit l'huile douce du vin, mêlée d'acide sulfureux, dans un autre flacon. La matière de la cornue est alors noirâtre, épaisse, et se boursouffle considérablement. Si on pousse plus loin l'opération, après que l'huile douce du vin est toute distillée, il passe encore de l'acide sulfureux, et cet acide est accompagné d'acide acétique, et d'un gaz hydrogène carboné huileux, désigné par les chimistes hollandais, qui les premiers en firent l'examen, sous le nom de *gaz oléfiant*. Il se dégage aussi du gaz hydrogène et du gaz acide carbonique; des vapeurs aqueuses accompagnent tous ces produits, et il ne reste dans la cornue que de l'acide sulfurique et du charbon.

Dans cette opération, c'est pendant que l'acide s'empare d'une portion de l'oxigène et de l'hydrogène de l'alcool, que celui-ci se transforme exclusivement en éther, et cela a lieu

avant la carbonisation du mélange, et avant que l'acide sulfurique éprouve aucun changement dans sa nature intime; lorsque le carbone qui résulte de la décomposition de l'alcool se manifeste, il enlève de l'oxigène à l'acide, et il se forme de l'acide sulfureux; et comme il continue à se former de l'eau aux dépens de l'hydrogène de l'alcool, celui-ci, en devenant plus carboné, se convertit en huile douce du vin; en sorte que cette huile peut être considérée comme un éther plus chargé de carbone. Si au moment de la formation de l'huile douce du vin, on verse de nouvel alcool dans la cornue, on produit une nouvelle quantité d'éther, et c'est, ainsi que l'a remarqué M. Boullay (*Annales de chimie*, tom. LXII, pag. 242), un bon moyen d'obtenir une plus grande quantité de ce produit dans la même opération.

L'éther ainsi obtenu n'est pas pur; il contient de petites quantités d'alcool, d'huile douce du vin, d'acide sulfureux et un peu d'eau. Pour le débarrasser de ces matières, on le distille avec du carbonate de potasse, du lait de chaux ou de la chaux éteinte dans l'eau, ou de la magnésie pure; mais la potasse peut décomposer un peu d'éther. La chaux et surtout la magnésie sont préférables : elles absorbent l'huile douce du vin et l'acide sulfureux que l'éther peut contenir.

M. Dizé (*Journal de physique*, tom. XLVI, pag. 298) rectifie l'éther au bain marie, sur de l'oxide de manganèse, qui convertit l'acide sulfureux en acide sulfurique et s'en empare. Plusieurs pharmaciens mêlent l'oxide de manganèse à la magnésie.

L'éther n'étant pas parfaitement déphlegmé par la rectification, on peut lui enlever toute l'eau qu'il peut encore contenir en le distillant sur du muriate de chaux desséché.

L'éther sulfurique parfaitement pur présente les propriétés suivantes :

Il est incolore, d'une odeur forte, aromatique, d'une saveur chaude et piquante; marque 60° à l'aréomètre de Baumé; le thermomètre étant à 10°; sa pesanteur spécifique est en conséquence de 0,690; il est d'une grande volatilité et ne laisse en s'évaporant aucune trace d'humidité; il produit un tel froid en s'évaporant, que si on entoure de linge imprégné d'éther un petit vase de verre contenant de l'eau, ce liquide gèle, en fournissant à l'éther le calorique dont il a besoin pour se réduire en vapeur. L'évaporation de l'éther devient surtout très-sensible, lorsqu'on diminue la pression atmosphérique, à l'aide de la machine pneumatique; alors en effet l'éther entre en ébullition et se convertit sur-le-champ en gaz. Sans la pression atmosphérique, l'éther serait toujours à l'état gazeux. D'après M. Théodore de Saussure, un vase d'un pied cube peut contenir deux onces d'éther en vapeurs.

A l'air libre, l'éther sulfurique bout à la température de 36,66 centig. Il s'enflamme en l'approchant à quelque distance d'une bougie ; il brûle avec une flamme blanche, fort lumineuse, et laisse une trace noire et charbonneuse à la surface des corps que l'on expose à sa flamme : pendant cette combustion, il se forme beaucoup d'acide carbonique.

L'éther, introduit dans un vase renversé sur le mercure et contenant un corps gazeux quelconque, augmente toujours du double le volume de ce gaz, ainsi que l'a observé, le premier, Priestley. Si on présente à une bougie allumée du gaz oxigène, ainsi dilaté par l'éther, il brûle avec une grande vivacité et sans détonation ; mais si on mêle une partie en volume de ce gaz oxigène dilaté par l'éther, avec trois parties de gaz oxigène pur, et qu'on allume le mélange, il se fait une explosion violente, dont les produits sont de l'eau et deux parties et demie d'acide carbonique. Cruikshank, à qui l'on est redevable de cette expérience, a trouvé qu'une partie d'éther en vapeur prend 6,8 parties de gaz oxigène pour le consumer entièrement, et il a estimé, d'après les proportions relatives des deux produits, que, dans l'éther, le carbone est à l'hydrogène comme 5 est à 1.

Quant à la propriété de détoner, que la vapeur de l'éther acquiert par son mélange avec le gaz oxigène, ou même avec l'air atmosphérique, elle a été reconnue par Ingenhousz (*Système de chimie*, de Thomson). Il suffit de laisser tomber une seule goutte d'éther dans un flacon contenant environ 164 centimètres cubes d'air, pour donner à cet air la faculté de détoner. Si l'on met trop d'éther dans le flacon, la propriété est détruite et la détonation n'a pas lieu. La même expérience réussit avec le gaz oxigène.

Lorsqu'on fait passer à travers un tube de porcelaine rouge de feu, de l'éther à l'état de vapeurs, ce liquide est entièrement décomposé. M. Théodore de Saussure a obtenu, pour produits de cette décomposition, une grande quantité de gaz hydrogène carboné, une matière huileuse, un peu de charbon et un peu d'eau. Ces résultats prouvent que l'éther sulfurique contient plus de carbone, plus d'hydrogène et moins d'oxigène que l'alcool.

L'éther exposé à la température de 43,33 centig. audessous de zéro, se gèle et cristallise, comme l'ont prouvé MM. Fourcroy et Vauquelin (*Annales de chimie*, tom. XXIX, p. 289), et une chose assez remarquable, c'est que l'alcool exposé au même degré de froid, ne se solidifie pas.

L'éther surnage l'eau ; lorsqu'on agite ensemble ces deux liquides, ils se séparent : dix parties d'eau n'en retiennent qu'une d'éther ; mais ce liquide se dissout dans l'alcool en toutes proportions.

Le mélange de parties égales en poids d'alcool et d'éther, avec addition de vingt-quatre gouttes d'huile douce de vin par deux onces de ce composé, constitue la liqueur minérale d'Hofmann.

L'éther ne rougit pas la teinture de tournesol. Il ne donne, par les réactifs chimiques, aucun indice de la présence d'un acide combiné.

Il dissout le phosphore et le soufre en petites proportions. L'éther phosphoré est transparent; il se trouble et devient laiteux si on y verse un peu d'alcool. Ce phénomène fournit un moyen de s'assurer si l'éther contient de l'alcool. L'éther phosphoré a une saveur alliacée. L'éther sulfuré a l'odeur et la saveur de l'hydrogène sulfuré.

L'éther dissout facilement l'ammoniaque, mais ne dissout pas les autres alcalis.

Il est susceptible d'être converti en huile douce du vin par l'acide sulfurique.

Si, après avoir rempli de gaz acide muriatique oxigéné un flacon de la capacité de trois à quatre litres, on y verse deux à quatre grammes d'éther sulfurique, et qu'on bouche ensuite le vase avec du papier ou un morceau de bois léger, on y aperçoit au bout de quelques secondes, une vapeur blanche, qui est promptement suivie d'une explosion avec flamme; il se dépose en même temps une quantité considérable de charbon et le flacon contient du gaz acide carbonique. On ne connaît pas bien encore les effets des autres acides sur l'éther sulfurique.

Ce liquide n'attaque pas les métaux; mais il précipite à l'état métallique, de leurs dissolutions dans les acides, ceux qui ont peu d'attraction pour l'oxigène, tels que l'or et l'argent; il dissout le muriate d'or et le muriate de mercure au maximum d'oxidation.

Il dissout les graisses, les huiles grasses, l'adipocire, les huiles volatiles, le camphre, les baumes naturels, les résines, le caoutchouc; il dissout le principe vésicant des cantharides et le principe irritant du garou.

L'analyse de l'éther faite en le brûlant en vapeur, avec du gaz oxigène, dans l'eudiomètre de Volta, a donné à M. Théodore de Saussure, pour résultat moyen de quatre expériences,

Carbone	58,20
Hydrogène	22,14
Oxigène	19,66
	100,00

L'éther sulfurique produit sur l'économie animale divers

effets immédiats sensibles à l'observation. Si on en introduit une petite dose dans l'estomac, il détermine un sentiment de chaleur dans toutes les parties qu'il traverse, depuis la muqueuse buccale jusqu'à la muqueuse gastrique. Ce sentiment de chaleur se propage promptement dans tous les organes; la circulation générale, les exhalations, et surtout la transpiration cutanée, sont augmentées. En même temps, s'il existe un état de spasme dans les organes digestifs, ou dans une partie quelconque de l'économie animale, l'éther calme ordinairement cet état : mais ces effets ne sont jamais que de courte durée : à une dose un peu forte, ce médicament peut occasionner la somnolence, l'abattement, un état de paralysie momentané de l'estomac et des intestins, une atonie momentanée des muscles locomoteurs.

L'excitation locale de l'éther introduit dans les organes digestifs, peut-elle être assez intense pour donner lieu à l'inflammation de la muqueuse de ces organes? Comme on ne prescrit jamais l'éther qu'à des doses modérées, l'observation de Bucquet est peut-être la seule qui puisse servir autant que possible, à la solution de cette question. Ce chimiste prenait des doses très-fortes de ce médicament, et il lui est arrivé d'en prendre jusqu'à une pinte par jour; il avait recours à ce moyen, comme le seul efficace pour calmer des coliques violentes, auxquelles il finit par succomber. On trouva à l'ouverture de son corps, 1°. l'intestin colon retréci, squirrheux et ulcéré; 2°. l'estomac et les autres intestins enflammés (*Voyez* l'éloge de Bucquet, dans les Mémoires de la Société royale de médecine, pour l'année 1779, p. 74 et suiv. de l'histoire). L'état du colon constituait évidemment la maladie essentielle et la cause des souffrances de Bucquet; mais l'inflammation des autres intestins et de l'estomac, a pu être occasionnée par l'action journellement renouvelée de l'éther. Cependant l'altération primitive du colon a pu aussi y avoir quelque part. En admettant que cette inflammation a été exclusivement occasionnée par l'éther, on est forcé de convenir que cette inflammation n'a pu être déterminée que lentement, et a suivi une marche chronique, puisque l'empire de l'habitude avait amené depuis longtemps Bucquet à des doses extraordinaires d'éther. Il semble résulter de là que des accidens inflammatoires graves ne sont guère à craindre par l'action de l'éther administré à l'intérieur, et qu'un abus pour ainsi dire continuel de ce médicament, pourrait seul les développer.

L'éther sulfurique introduit dans les organes respiratoires à l'état gazeux et mêlé avec l'air, produit d'abord dans les poumons une sensation agréable de fraîcheur, et excite ensuite modérément la muqueuse bronchique; appliqué sur l'organe

cutané, son effet immédiat est borné à y produire du froid, par la soustraction du calorique qu'il y rencontre, et qu'il absorbe pour se volatiliser. Cependant, lorsqu'on fait des frictions d'éther, une partie de ce liquide passe dans les vaisseaux absorbans, et peut agir par lui-même sur nos organes.

On voit que l'éther sulfurique peut être spécialement utile à la thérapeutique, 1°. comme un stimulant dont l'action est diffusible, c'est-à-dire prompte, très-expansible et de courte durée; 2°. comme calmant; 3°. par la soustraction qu'il fait du calorique animal pour se volatiliser.

C'est à titre de stimulant diffusible, que l'éther est employé dans les fièvres graves. Lorsque ces fièvres sont accompagnées de quelques mouvemens irréguliers du système nerveux, tels que le délire, les soubresauts des tendons, les mouvemens convulsifs, le hoquet, il devient utile comme calmant.

L'éther sulfurique est employé avec avantage dans la dyspepsie, où il semble spécialement agir en excitant les forces digestives. On y a recours dans les défaillances qu'il peut faire cesser, soit en ranimant l'action du cœur et des organes pulmonaires, soit en arrêtant le spasme nerveux qui les a déterminées. La respiration de l'éther en vapeur produit des effets avantageux dans certains catarrhes chroniques, accompagnés d'une sécrétion muqueuse très-abondante. En excitant la muqueuse bronchique, il favorise l'expectoration des matières qui l'embarrassent, et diminue par degrés la sécrétion de ces matières, la toux et la dyspnée. L'éther respiré ou pris par la bouche, peut calmer des accès d'asthme convulsif. Il fait aussi très-souvent cesser la cardialgie, les vomissemens spasmodiques, les coliques intestinales nerveuses, le choléra-morbus. Il est très-employé à titre de calmant dans les convulsions des enfans, et autres accidens nerveux qui dépendent de la dentition, dans les nombreuses variétés de l'hystérie, dans toutes les affections spasmodiques, et en général dans toutes les circonstances où les calmans sont indiqués.

On peut l'employer, suivant la méthode du professeur Bourdier, pour engourdir le ténia, avant d'en provoquer la sortie par une purgation. Enfin, il est souvent administré avec succès dans les fièvres intermittentes nerveuses qui résistent aux fébrifuges ordinaires.

Dans les diverses circonstances que nous venons d'indiquer, c'est en général à l'intérieur que l'éther est employé. On l'introduit dans les organes digestifs ou dans les organes respiratoires : dans le premier cas, on l'administre presque toujours par la bouche et quelquefois en lavement; on donne l'éther par la bouche, à la dose de quatre à trente gouttes et plus, suivant les âges et les accidens qu'on a à combattre; on le fait

prendre sur du sucre, ou dans une à deux cuillerées d'un véhicule aqueux approprié. Très-souvent on en fait entrer d'un scrupule à un gros, dans une potion de quatre onces, à prendre par cuillerées à des intervalles plus ou moins rapprochés. Contre le ténia, M. Bourdier en fait prendre un gros par la bouche, dans un verre d'eau ou de décoction de fougère mâle; quelques minutes après, il en donne la même dose dans un lavement, et au bout d'une heure il fait avaler deux onces d'huile de ricin. On ne donne guère l'éther en lavement que dans ce cas; cependant on pourrait aussi administrer des lavemens éthérés dans quelques coliques spasmodiques. Si au lieu d'éther on voulait donner la liqueur minérale d'Hofmann, on pourrait doubler la dose.

On ne fait respirer l'éther que dans les défaillances et dans quelques affections des organes pulmonaires que nous avons indiquées plus haut. Dans les défaillances, il suffit souvent d'approcher du nez du malade un flacon d'éther pour ranimer l'action du cœur et la respiration. Lorsque les phénomènes mécaniques de la respiration n'étant pas suspendus, on veut faire passer directement dans les bronches une certaine quantité d'éther en vapeur, il suffit que l'air, avant d'entrer dans les poumons, s'imprègne d'éther. On a imaginé depuis quelque temps un petit appareil qui remplit parfaitement ce but. Il consiste en un petit flacon de verre à deux tubulures, à moitié rempli d'éther. Ce liquide peut tenir en dissolution du baume de Tolu ou toute autre substance balsamique. L'une des tubulures reçoit un tube qui s'ouvre d'une part dans l'air atmosphérique, et plonge de l'autre dans l'éther. L'autre tubulure, opposée à la précédente, est courbée en arc de manière que son extrémité devient horizontale; le malade la reçoit dans sa bouche, et c'est par elle qu'il respire. L'air atmosphérique introduit par la première tubulure traverse l'éther et s'imprègne de sa vapeur qu'il porte dans les voies respiratoires. On fait respirer à l'aide de cet appareil pendant une à deux minutes, et on réitère ce mode de respiration cinq à six fois et plus par jour.

Nous avons dit que l'éther était quelquefois utile à la thérapeutique en produisant du froid, c'est-à-dire, en enlevant du calorique à nos organes pour se volatiliser: c'est ainsi qu'agit l'éther employé à l'extérieur; c'est ainsi par exemple qu'appliqué aux tempes ou au front, il fait cesser certaines céphalalgies qui sont accompagnées de beaucoup de chaleur et dont le siége n'est pas profond. D'autres douleurs, plus ou moins superficielles, soit névralgiques soit rhumatismales, peuvent aussi être calmées par les applications extérieures de l'éther: dans ces cas, on imbibe des linges d'éther et on en recouvre les parties douloureuses. On l'emploie aussi, mais rarement, en fric-

tions ; celles-ci déterminant l'absorption d'une petite portion d'éther, peuvent aussi rendre ce médicament utile par son action directe.

§. 11. *Ether phosphorique*. Lavoisier, Schéele et Westrumb avaient essayé inutilement de transformer l'alcool en éther, lorsque M. Boudet jeune publia (*Annales de Chimie*, t. 40; p. 123) un mémoire sur cette matière. On y voit qu'ayant distillé de l'acide phosphorique avec l'alcool, il a obtenu un liquide éthéré, mais qui ne présentait pas les caractères d'un véritable éther; il était peu volatil, d'une pesanteur spécifique qui était à celle de l'alcool comme 94 est à 100, et soluble en totalité dans l'eau.

M. Boullay a repris ce travail (*Annales de Chimie*, t. 62, p. 192), et pour favoriser autant que possible l'action des molécules de l'acide sur celles de l'alcool, il s'est proposé de prolonger le contact mutuel de ces molécnles, en faisant arriver peu à peu l'alcool à travers l'acide phosphorique. Le procédé qu'il a suivi lui a procuré un succès complet.

A une cornue tubulée placée sur un bain de sable, il a ajusté un ballon aussi tubulé, lequel communiquait par un tube de sûreté de Welter avec un flacon rempli d'eau de chaux; de ce flacon partait un second tube qui se rendait sous une cloche à l'appareil hydro-pneumatique.

Il a introduit dans la cornue 500 grammes d'acide phosphorique pur, résultant de la combustion du phosphore par l'acide nitrique, vitrifié, redissous, et réduit par l'évaporation en consistance de miel.

Il a été placé sur la tubulure de la cornue un petit appareil en cristal qui consiste dans un entonnoir dont la queue se lie inférieurement avec un vase en forme de poire, terminé lui-même par un tube; la queue de l'entonnoir ou le col du vase est percé d'une tubulure transversale qui reçoit un robinet au moyen duquel on établit ou on intercepte une communication entre l'entonnoir et le vase : un second robinet est placé entre celui-ci et le tube qui le termine. Ce tube s'introduit dans la tubulure de la cornue après avoir été ralongé d'un autre tube qui plonge, à travers l'acide, jusqu'au fond de la cornue.

L'appareil luté avec soin, et le premier récipient refroidi par un mélange de glace et de muriate de soude, la cornue a été chauffée graduellement de manière à amener l'acide à la température de 95° de l'échelle de Réaumur. Alors 500 grammes d'alcool à 40° ont été introduits goutte à goutte au travers de l'acide phosphorique chaud et liquide; pour cela, l'alcool a été versé par l'entonnoir dans le vase ou réservoir situé audessous; et pour le faire écouler par le tube inférieur, on ouvrait le robinet supérieur; la pression atmosphérique pro-

duisait l'écoulement que l'on réglait à volonté en ouvrant plus ou moins le robinct inféricur. Tout l'alcool ayant été, par ce moyen, successivement soumis à l'action de l'acide phosphorique, et la distillation ayant été poussée jusqu'à siccité, M. Boullay a obtenu pour produits 1°. 120 grammes d'alcool faiblement éthéré ; 2°. 260 grammes d'une liqueur légère plus éthérée que la précédente ; 3°. 60 grammes d'eau saturée d'éther et surnagée de quatre parties d'huile douce du vin ; 4°. de l'acide acétique d'une odeur désagréable.

L'eau de chaux ne s'est troublée que vers la fin de l'opération ; et il est resté dans la cornue de l'acide phosphorique à l'état vitreux et un peu de charbon.

Les deux premiers produits réunis, rectifiés sur du muriate de chaux desséché, ont donné 60 grammes d'un liquide qui a présenté tous les caractères de l'éther sulfurique.

L'éther phosphorique n'est d'aucun usage : comme il ne diffère nullement de l'éther sulfurique, il produirait les mêmes effets dans l'économie animale et pourrait être employé dans les mêmes circonstances ; mais le prix de l'acide phosphorique empêchera probablement toujours de le préférer à l'acide sulfurique, dans la préparation de l'éther.

§. III. *Ether arsénique.* C'est encore à M. Boullay que nous sommes redevables de la connaissance de cette espèce d'éther que Schéele avait essayé en vain de former. Voici le procédé qui a le mieux réussi à M. Boullay (*Annales de Chimie*, t. 78, p. 284 et suiv.). Il place sur un bain de sable une cornue tubulée dont la tubulure est surmontée de l'cspèce d'entonnoir qui lui avait servi pour faire l'éther phosphorique et que nous avons décrit dans le paragraphe précédent. Le col de la cornue s'engage dans un ballon également tubulé. Du ballon part un tube de sûreté dc Welter, plongeant dans un flacon d'eau de chaux, d'où part un second tube qui établit une communication avec la cuve hydro-pneumatique. Il verse dans la cornue 500 grammes d'acide arsénique pur, réduit en poudre, ct 250 grammes d'eau distillée ; ce mélange étant chauffé jusqu'à solution complette, il fait arriver goutte à goutte à travers l'acide phosphorique chaud, 500 grammes d'alcool à 40°. A mesure que l'alcool touche l'acide, on aperçoit un mouvement violent dans le mélange, forte pression dans les tubes, dégagement brusque de l'air contenu dans l'intérieur des vaisseaux qui rentre bientôt après. Une partie de l'acide saute lourdement, lancée sur les parois de la cornue, ct on voit se condenser dans le récipient une grande quantité de liquide.

Le produit séparé d'abord n'était que de l'alcool sans altération ; mais il passa ensuite un liquide d'une odeur plus suave qui devint de plus en plus éthéré jusqu'à la fin de la distillation

qu'on cessa lorsque la matière commença à se noircir et à se boursouffler.

Ce dernier produit rectifié très-lentement au bain marie, à une température de 50° du thermomètre centigrade, a fourni moitié de son poids d'une liqueur très-volatile, très-odorante, d'une saveur chaude et piquante, surnageant l'eau, ne rougissant pas la teinture de tournesol, n'éprouvant aucune altération de la part des agens chimiques capables d'y démontrer la présence d'un acide combiné, brûlant avec une flamme blanche, en déposant un peu de charbon sur les parois du vase, et sans laisser aucune trace d'acide dans l'eau, à la surface de laquelle la combustion avait eu lieu, ayant enfin toutes les propriétés qui appartiennent aux éthers sulfurique et phosphorique.

Une seconde rectification de cet éther sur du muriate de chaux a réduit sa pesanteur spécifique à 0,690 sans nuire à ses autres propriétés.

Il est passé sous la cloche vers la fin de l'opération, de l'air chargé d'éther et une très-petite quantité de gaz hydrogène carburé. L'eau de chaux contenue dans le dernier flacon de l'appareil a été légèrement troublée. Le résidu d'apparence vitreuse, était de l'acide arsénique recouvert d'un peu d'oxide d'arsenic d'un blanc sale, et de quelques parcelles de charbon. Il n'est pas passé d'huile douce du vin, comme dans la préparation des éthers sulfurique et phosphorique.

L'éther arsénique devrait produire sur l'économie animale les mêmes effets que l'éther sulfurique ; mais il ne sera probablement jamais employé comme médicament, parce que, ainsi que l'observe M. Boullay, la moindre négligence de la part du manipulateur, pourrait en rendre l'usage funeste.

DEUXIÈME SECTION. *Des éthers formés par combinaison avec des acides volatils.* Nous avons vu que les éthers de la première section ne présentaient dans leurs propriétés aucune différence sensible, de manière qu'on peut les regarder comme des corps identiques. Il n'en est pas ainsi des éthers dont nous allons nous occuper, et on en conçoit la raison. Formés en effet par la combinaison de certains acides avec l'alcool, ils doivent constituer autant de corps différens que les acides qui entrent dans leur composition diffèrent eux-mêmes les uns des autres. Les éthers nitrique, muriatique, acétique et fluorique forment cette section : nous allons examiner ces quatre espèces d'éther dans autant de paragraphes.

§. 1. *De l'éther nitrique.* Kunkel est le premier qui ait fait mention de ce composé, dans une de ses lettres à Voight, publiée en 1681, *Epistola contrà spiritum vini sine acido.* Mais le Mémoire de Navier, inséré parmi ceux de l'Académie des sciences, pour l'an 1742, a surtout fixé l'attention des chi-

mistes, en donnant un procédé pour l'obtenir. Il consiste à verser dans un fort flacon plongeant dans l'eau, ou mieux entouré de glace, trois parties d'alcool et deux parties d'acide nitrique, avec la précaution de verser cet acide par fractions, et d'agiter le mélange à chaque fois. On bouche bien le flacon avec un bouchon de liége, qu'on recouvre d'une peau, et on le laisse en repos pendant quatre à cinq jours. Alors on perce le bouchon avec une aiguille, pour donner issue aux gaz qui sortent avec un grand sifflement; puis on débouche entièrement le flacon; la couche jaunâtre qui occupe la partie supérieure de la liqueur, est ce que Navier regarde comme l'éther nitrique pur.

Cette manière d'opérer n'est pas sans quelque danger; car il se forme une si grande quantité de gaz nitreux, que souvent le vase se brise. Divers procédés ont en conséquence été substitués à celui de Navier. De tous, c'était, avant les recherches de M. Thénard, celui de M. Chaptal modifié par M. Proust (*Annales de Chimie*, tome XLII, page 262), qui était suivi de préférence. Voici ce procédé. On prend une grande cornue, à laquelle on lute un ballon de verre, muni d'un tube de sûreté. Ce premier ballon communique par le moyen d'un tube à un second ballon, également garni d'un tube de sûreté, auquel sont adaptés trois flacons de Woulf, à moitié pleins d'alcool. On verse dans la cornue un mélange de trente-deux parties d'alcool et de vingt-quatre parties d'acide nitrique, à 1,3 de pesanteur spécifique. On le chauffe ensuite au moyen d'un réchaud qu'on place dessous, et qu'on en retire dès que l'ébullition commence. Le produit éthéré est retenu en plus grande partie par l'alcool dans le premier flacon. On sature cette liqueur avec un alcali, et on en sépare l'éther par la distillation.

De quelque manière qu'on préparât l'éther nitrique, il n'était jamais pur. Il contenait toujours, comme l'a reconnu M. Deyeux (*Annales de Chimie*, tome XXII, page 144), 1°. une assez grande quantité de gaz nitreux, source de sa volatilité extraordinaire, et dont on parvient à le priver en l'agitant dans l'eau; 2°. un peu d'huile analogue à l'huile douce du vin, qui lui donne une couleur jaunâtre, et qu'on sépare en distillant à plusieurs reprises l'éther sur de la potasse ou du sucre.

L'état d'imperfection des notions acquises sur l'éther nitrique, a engagé M. Thénard à l'étudier de nouveau. Il a observé avec soin les phénomènes qui se présentent pendant sa formation, et il est parvenu à des résultats qui ont beaucoup éclairé son histoire (*Mémoires de la Société d'Arcueil*, tome I, page 75). Il a commencé par mettre un mélange de parties égales d'alcool à 36°, et d'acide nitrique à 32°, dans une cornue adaptée à un récipient tubulé, pour recueillir les

produits liquides et gazeux. L'action devint si violente, à l'aide d'une douce chaleur, qu'il fallut, pour éviter la fracture des vases, retirer tous les charbons du fourneau, et même jeter de temps en temps de l'eau dans la cornue.

Le produit liquide obtenu dans le récipient, et qu'on regarde comme de l'éther dans les pharmacies, rougissait fortement la teinture de tournesol. Combiné avec la potasse, il a donné à la distillation, 1°. une liqueur éthérée; 2°. une liqueur sensiblement alcoolique; 3°. de l'eau; et pour résidu, du nitrite et de l'acétate de potasse. M. Thénard le regarde en conséquence comme composé d'eau, d'alcool, d'éther, d'acide nitreux et d'acide acétique.

Le produit gazeux, qui fut dégagé en grande abondance pendant l'opération, était incolore, avait une odeur éthérée, plus forte que l'éther des pharmaciens; il s'est enflammé à l'approche d'une bougie, et a répandu des vapeurs piquantes qui gênaient la respiration. Ce gaz n'a presque pas rougi par le contact du gaz oxigène; il a troublé à peine les eaux de chaux et de baryte, a fortement rougi la teinture de tournesol, s'est dissous promptement dans l'eau, en ne laissant qu'un petit résidu composé de gaz nitreux et de gaz azote. Enfin, en passant à travers trois ou quatre flacons vides, et entourés d'un mélange de glace et de muriate de chaux, il a diminué beaucoup de volume, et a déposé beaucoup d'éther, etc. M. Thénard conclut de là que le gaz éthéré est composé d'un peu de gaz azote, de gaz nitreux et de gaz acide carbonique; 2°. de beaucoup d'éther et de gaz oxide d'azote; 3° d'une certaine quantité d'acide nitreux et d'acide acétique.

Ces expériences préliminaires ont conduit M. Thénard à employer le procédé suivant pour la préparation de l'éther nitrique.

Il introduit dans une cornue un mélange de parties égales (cinq hectogrammes de chaque), d'alcool et d'acide nitrique concentrés. Il met la cornue en communication par des tubes recourbés avec cinq flacons de Woulf, à moitié remplis d'une solution saturée de muriate de soude, et entourés d'un mélange de glace et de même sel. Du dernier flacon part un tube recourbé qui plonge sous une cloche de la cuve hydro-pneumatique. L'appareil ainsi disposé, et les bouchons entrant avec force dans toutes les tubulures, il met quelques charbons sous la cornue; et dès que la liqueur est en pleine ébullition, il retire le feu du fourneau, et le refroidit entièrement en l'arrosant d'eau; il verse également de l'eau froide sur la cornue, jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus rien.

Après l'opération, on trouve dans les cinq flacons, au-dessus de la liqueur saline, une couche d'un liquide jaune, qui est

l'éther nitrique; on sépare ces couches de l'eau avec un entonnoir; une livre d'acide et une livre d'alcool en donnent une demi-livre. Il reste dans la cornue de l'acide nitrique, peut-être en partie nitreux, de l'alcool, un peu d'acide acétique, une matière très-disposée à se charbonner, et de l'eau.

L'éther obtenu rougit la teinture de tournesol, parce qu'il contient un peu d'acide nitreux et d'acide acétique à nu. On lui enlève son acidité, en l'agitant avec de la chaux pulvérisée dans un flacon préalablement refroidi par la glace. Cet éther est un composé très-inflammable, très-odorant; il est sous forme liquide, à 21° de température du thermomètre centigrade, et à 0^m76 de pression; mais si cette pression restant la même, la température s'élève un peu, ou si la température restant la même, la pression descend à 0^m73, dès lors il prend de suite la forme de gaz. Il est plus volatil que le meilleur éther sulfurique; il est un peu moins léger que l'alcool, se dissout presque en totalité dans ce réactif, est presque insoluble dans l'eau, et lui communique cependant une forte odeur de pommes de reinette grise. Il est susceptible, surtout quand la température est élevée, de se décomposer et de former de l'acide nitreux et de l'acide acétique, soit qu'il ait ou qu'il n'ait pas le contact de l'air; il est plus susceptible encore d'éprouver ce genre d'altération, quand, outre l'élévation de température, il est en contact avec l'eau, à tel point qu'il se développe de suite une vapeur rouge. Il est soluble dans tous les gaz, et forme avec le gaz acide nitreux et l'acide acétique, une combinaison si intime, qu'en faisant passer le composé à travers les alcalis les plus concentrés, une petite partie de l'acide est seulement séparée.

M. Thénard a donné la théorie suivante sur la formation de l'éther nitrique. Une portion d'alcool est complétement décomposée par l'acide nitrique; l'alcool cède presque tout son hydrogène à l'oxigène de cet acide; et de là résulte beaucoup d'eau, beaucoup de gaz oxide d'azote, de l'acide nitreux, du gaz nitreux, de l'azote, de l'acide carbonique, de l'acide acétique et une matière contenant beaucoup de carbone; tandis que, d'une autre part, de l'alcool, de l'acide nitreux et de l'acide acétique s'unissent pour constituer l'éther.

Les effets immédiats de l'éther nitrique sur l'économie animale doivent être analogues à ceux de l'éther sulfurique: comme il est plus volatil que ce dernier, il semble refroidir plus fortement les organes sur lesquels on l'applique; il mériterait donc peut-être la préférence sur l'éther sulfurique, pour être appliqué à l'extérieur, lorsque son action dépend du froid qu'il produit en se volatilisant. Mais la grande altérabilité de l'éther nitrique sera toujours un obstacle à son emploi médical.

§. 11. *Ether muriatique.* On peut obtenir l'éther muriatique, ainsi que l'avaient remarqué Schéele et plusieurs autres chimistes, en distillant l'alcool avec divers muriates métalliques, et notamment avec le muriate de zinc, le muriate d'étain au maximum, ou le muriate d'antimoine; mais il est beaucoup plus simple d'employer l'acide muriatique. Il suffira de faire connaître les deux meilleurs procédés, qui sont celui de M. Thénard et celui de M. Boullay. Voici le procédé de M. Thénard, tel qu'il est décrit dans les Mémoires de la Société d'Arcueil, tome 1, page 115.

On met dans une cornue capable seulement de contenir le mélange dans sa panse, parties égales en volume d'acide muriatique et d'alcool les plus concentrés possible; on les agite bien, pour mettre en contact toutes leurs molécules : cela fait, on jette dans la cornue trois à quatre grains de sable, pour éviter les soubresauts; puis on la place à feu nu sur un fourneau ordinaire, au moyen d'un grillage de fil de fer, et on y adapte un tube de Welter, qui va se rendre dans un flacon à trois tubulures, double en capacité de la cornue qu'on emploie, et à moitié rempli d'eau, à 20 ou 25 degrés; de manière que le tube pénètre dans l'eau à la profondeur de 7 à 8 centimètres; ensuite on introduit dans la seconde tubulure un tube droit de sûreté, et dans la troisième on en introduit un recourbé, qui va s'engager sous des flacons pleins d'eau, au même degré que la précédente. Lorsque l'appareil est ainsi disposé, on chauffe peu à peu la cornue; et 20 à 25 minutes après que le feu est appliqué, on voit des bulles s'élever de la partie inférieure du liquide, et surtout de la surface des grains de sable. Ces bulles ne tardent point à se multiplier, et bientôt alors on obtient un gaz éthéré. Il passe en même temps de l'acide, de l'alcool et de l'eau, mais qui restent dans le premier flacon. De 500 grammes d'acide concentré, et d'un volume d'alcool égal à celui de ces 500 grammes d'acide, on peut retirer jusqu'à vingt et quelques litres de gaz éthéré, parfaitement pur; et même jusqu'à trente; mais on en retirera davantage si, lorsque le dégagement du gaz commence à se ralentir, on mêle de nouvel alcool avec le résidu, c'est-à-dire, avec la liqueur très-fortement acide qui reste dans la cornue, et dont le volume équivaut alors au moins aux deux cinquièmes du mélange d'où elle provient.

Ce gaz est absolument incolore; l'odeur en est fortement éthérée, et la saveur sensiblement sucrée. Il n'a aucune espèce d'action, ni sur la teinture de tournesol, ni sur le sirop de violette, ni sur l'eau de chaux. Sa pesanteur spécifique, comparée à celle de l'air, est de 2,219 à 18° du thermomètre centigrade, et à 0m,75 de pression. A cette même température,

et à cette même pression, l'eau en dissout son volume. A cette même pression encore, mais à 11 deg audessus de o du thermomètre centigrade, le gaz éthéré devient liquide. On peut s'en procurer une grande quantité à cet état, en se servant d'un appareil semblable à celui qui a été précédemment décrit. Seulement, au lieu d'engager le dernier tube sous un flacon plein d'eau, il faut le faire plonger dans une éprouvette longue, étroite, bien sèche et entourée de glace qu'on renouvelle à mesure qu'elle fond. C'est dans cette éprouvette que le gaz éthéré seul arrive et se liquéfie entièrement.

Pour préparer cet éther, M. Boullay (*Annales de chimie*, tome LXIII, page 90), fait arriver, au moyen d'un appareil convenable, dans 1000 grammes d'alcool à 38 deg. de l'aréomètre de Baumé, du gaz acide muriatique simple, dégagé du sel marin desséché par de l'acide sulfurique pur et concentré. Cette quantité d'alcool dissout 680 grammes de gaz acide à 10 deg. de température. L'alcool ainsi saturé d'acide muriatique gazeux, M. Boullay le met dans une cornue ajustée à un ballon tubulé, que des tubes de sûreté de Welter font communiquer avec deux flacons, l'un vide, l'autre rempli d'eau distillée. Le flacon vide est entouré d'un mélange de glace et de muriate de chaux, et entretenu, par ce moyen, à un froid de 8 à 10 deg. audessous de zéro. Quelques charbons allumés, placés sous la cornue, font entrer la liqueur en ébullition, à une température moindre de 30 deg.; et le gaz éthéré qui se dégage prend l'état liquide dans le flacon refroidi.

L'éther muriatique liquide est d'une limpidité remarquable: il est, comme à l'état de gaz, sans couleur, sans action sur la teinture de tournesol et sur le sirop de violette; comme à l'état de gaz encore, il a une odeur très-prononcée et une saveur très-distincte, qui a quelque chose d'analogue à celle du sucre, et qui est surtout remarquable dans l'eau qui en est saturée. Versé sur la main, il entre subitement en ébullition, et y produit un froid considérable. A 5 deg. audessus de o du thermomètre centigrade, il pèse 874, l'eau pesant 1000. Ainsi, quoiqu'il soit bien plus volatil que l'éther sulfurique, et à plus forte raison que l'alcool, il est non-seulement plus lourd que le premier de ces deux corps, mais même un peu plus que le second. Il ne se coagule point à une température de 29 deg. audessous de zéro du thermomètre centigrade; il ne rougit point la teinture de tournesol la plus affaiblie; mais il est décomposé, au bout de quelque temps, comme l'a prouvé M. Boullay, par l'action de la potasse liquide, et la décomposition a lieu promptement, lorsque l'on fait traverser la liqueur alcaline chauffée à 80 deg., par l'éther muriatique en gaz. Cette liqueur dégage alors de l'acide muriatique par l'acide sulfurique concentré; et

sursaturé d'acide nitrique, elle précipite la dissolution de nitrate d'argent.

L'éther muriatique est également décomposé par l'ammoniaque liquide; il suffit pour cela de mêler ensemble 10 grammes d'éther muriatique et 25 grammes d'ammoniaque liquide, et de conserver le mélange pendant deux jours dans un flacon bouché, avec l'attention de l'agiter souvent. L'éther est alors absorbé presqu'en totalité; et si l'on soumet la liqueur aux mêmes épreuves que la potasse, on y reconnaît la présence de l'acide muriatique. Enfin l'éther muriatique développe, lorsqu'on l'enflamme, une grande quantité d'acide muriatique.

Les effets de l'éther muriatique, sur l'économie animale, n'ont pas été étudiés; il pourrait être employé à l'extérieur comme l'éther nitrique, lorsque les avantages qu'on attend de ces moyens dépendent du froid qu'ils produisent en se volatilisant : on pourrait aussi le faire respirer à l'état gazeux, dans quelques affections des organes respiratoires; mais sa grande volatilité empêche de l'introduire à l'état liquide dans les organes digestifs.

§. III. *Ether acétique.* Cet éther a été obtenu, pour la première fois, en 1759, par M. le comte de Lauraguais. Le procédé de sa préparation, rectifié par Pelletier, consiste à distiller un mélange, à parties égales, d'alcool et d'acide acétique provenant de l'acétate de cuivre; à recevoir les vapeurs dans un ballon récipient plongé dans un bain réfrigérant; à remettre deux fois successivement dans la cornue l'alcool passé pour distiller chaque fois de nouveau, de manière qu'il soit soumis à trois distillations répétées. Le produit de la troisième distillation est un mélange d'acide acétique et d'éther; après avoir saturé l'acide par la potasse, on distille à une douce chaleur; ce qui passe alors est l'éther acétique.

M. Thénard a observé qu'on obtient beaucoup plus facilement et plus abondamment cette espèce d'éther, lorsqu'on ajoute, au mélange d'alcool et d'acide acétique, un peu d'acide sulfurique concentré.

On peut aussi préparer cet éther en faisant dissoudre une partie d'acétate de potasse dans trois parties d'alcool; en ajoutant ensuite au mélange une quantité d'acide sulfurique plus que suffisante pour saturer la potasse, et en distillant. On rectifie le produit de la distillation. Ce procédé est indiqué par Schéele dans ses Mémoires, et celui qui est suivi dans la pharmacopée de Berlin n'en diffère pas essentiellement.

On a indiqué, pour la préparation de l'éther acétique, plusieurs autres procédés qu'il est inutile de décrire, puisqu'ils ne sont nullement préférables à ceux que nous venons de faire connaître.

Cet éther, dont les propriétés ont été surtout bien étudiées par M. Thénard, a une odeur agréable d'éther et d'acide acétique; cependant il ne rougit ni le papier ni la teinture de tournesol; il a une saveur toute particulière, bien différente de celle de l'alcool. Sa pesanteur spécifique, à 7° du thermomètre centigrade, est de 866; il entre en ébullition à 71° du même thermomètre, à la pression de 75 centimètres; il brûle avec une flamme d'un blanc jaunâtre, et laisse de l'acide acétique dans le résidu de sa combustion, ainsi que Schéele l'avait observé; il ne paraît pas s'altérer avec le temps; il surnage l'eau dont il exige plus de sept fois son poids pour se dissoudre à la température de 17° centigrades. Ainsi dissous dans l'eau, il est toujours sans action sur la teinture de tournesol, et conserve l'odeur et la saveur qui le caractérisent. Mais lorsqu'on le met dans cet état en contact avec la potasse caustique, son odeur et sa saveur disparaissent, l'alcali se sature; et si, lorsqu'il est saturé, on distille, il passe dans le récipient de l'alcool très-étendu d'eau; il ne se dégage aucun gaz, et il reste dans la cornue de l'acétate de potasse.

Si l'on mêle ensemble parties égales d'acide sulfurique concentré et d'éther acétique, et qu'on distille le mélange comme l'a fait M. Planche, on obtient 1°. de l'éther avec excès d'acide acétique; 2°. de l'éther sulfurique pur.

L'éther acétique produit, sur l'économie animale, des effets analogues à ceux de l'éther sulfurique, et peut s'employer dans les mêmes circonstances. Il a été surtout recommandé, dans ces derniers temps, en frictions par M. Sédillot, dans les accès de goutte et de rhumatisme. Ce remède paraît agir, 1°. en produisant du froid; 2°. en favorisant l'exhalation cutanée. Mais pour opérer du soulagement, il doit être employé à fortes doses, de manière à en consommer au moins une demi-once à chaque friction. On peut seconder son action par l'administration intérieure de quelques substances diaphorétiques, telles que les fleurs de sureau ou de tilleul en infusion: on peut faire concourir au même but l'emploi interne de l'éther acétique à la dose d'environ quarante gouttes.

Ether fluorique. On a obtenu cet éther en Angleterre (*Elémens de chimie expérimentale* de William Henry, traduits de l'anglais par H. F. Gaultier Claubry), en distillant, dans une cornue de plomb, un mélange de parties égales de fluate de chaux, d'acide sulfurique et d'alcool. On distilla à moitié, avec de la potasse, le résidu de cette distillation; la potasse précipita tant de silice, que la liqueur devint gélatineuse: en la distillant de nouveau, on obtint un liquide éthéré d'une pesanteur spécifique de 720. Les autres propriétés de ce liquide n'ont pas encore été étudiées.

Tels sont les éthers jusqu'à présent connus. Ceux de la première section ne présentant aucune différence sensible entre eux, pourraient, à la rigueur, se remplacer mutuellement en thérapeutique; mais le nom seul de l'éther arsénique empêchera de le substituer jamais aux deux autres, et il sera toujours plus facile de se procurer l'éther sulfurique que l'éther phosphorique. Quant aux éthers de la seconde section, la grande altérabilité de l'éther nitrique est un obstacle à son emploi médical. C'est spécialement en frictions et dans un très-petit nombre de cas que les éthers muriatique et acétique pourraient être préférés à l'éther sulfurique. Enfin l'éther fluorique est encore peu connu, et en dernière analyse, l'éther sulfurique est le seul qui soit employé par la plupart des meilleurs praticiens. (NYSTEN)

ETHIOPS, s. m. *æthiops*; préparation métallique qui a une couleur noire. Ce mot vient du verbe grec αἴθω, je brûle, et d'ὤψ, visage. Dans la nouvelle nomenclature chimique, on ne se sert plus de cette dénomination pour désigner les oxides ou les sulfures noirs métalliques.

Quatre préparations portaient autrefois le noms d'éthiops.

1°. *Ethiops martial* (oxide de fer au minimum); il y a plusieurs manières de le préparer; la plus ancienne est due à Lemery le fils. Il conseille de verser sur de la limaille de fer pure de l'eau distillée, jusqu'à ce qu'il y en ait dix à quinze millimètres audessus, d'agiter souvent le mélange et de le laisser en cet état plusieurs semaines, en remplaçant de temps en temps l'eau évaporée; le fer s'oxide peu à peu et se change en une poudre noire, légère, qu'on sépare par la décantation. Comme le procédé de Lemery est très-long, on a cherché une méthode plus expéditive.

MM. Trusson et Bouillon-Lagrange ont proposé de préparer séparément une dissolution de sulfate de fer dans huit parties d'eau distillée bouillante, et une dissolution de carbonate de soude cristallisé dans huit ou dix parties d'eau, et de filtrer ces deux dissolutions, que l'on mêle ensuite peu à peu : il se forme un précipité vert foncé, que l'on recueille et qu'on lave soigneusement. On le fait sécher à une chaleur douce, et on verse dessus trois gros de vinaigre distillé par once de cette substance. On mêle exactement et on introduit le mélange dans une cornue de grès ou de fer; que l'on place dans un fourneau de réverbère, et on y adapte une alonge et un récipient tubulé, munis d'un tube recourbé qui plonge dans l'eau; on chauffe peu à peu, et, vers la fin de l'opération, on donnera un fort coup de feu. Cette opération doit durer deux heures pour une demi-livre de matière. Il passe une liqueur empyreumatique, et l'on trouve dans la cornue une matière

volumineuse d'un très-beau noir, pulvérulente et douce au toucher. Cette matière est *l'éthiops martial*. *Voyez* FER et OXIDE.

M. Vauquelin l'obtient, soit en faisant calciner parties égales d'oxide rouge et de limaille de fer, soit en mêlant de l'oxide rouge de fer avec une huile grasse, et en les chauffant fortement dans un creuset clos. M. Jacquin précipite une solution de sulfate de fer pur, par la soude ou la potasse, sépare le précipité par le filtre, l'imbibe d'huile grasse et le fait rougir au feu dans une cornue. Enfin, M. Fabroni prépare *l'éthiops martial* en faisant une pâte, et humectant d'eau une livre de limaille de fer, qu'il expose, dans un matras, à une température de 60°; il verse dessus peu à peu deux onces d'acide nitrique très-étendu, et remue la masse avec une spatule, jusqu'à ce qu'elle soit convertie en oxide noir au minimum.

2°. *Ethiops antimonial* (sulfure hydrargiré d'antimoine). Cette préparation qui est due à Malouin, se fait en triturant une partie de mercure avec deux parties de sulfure d'antimoine jusqu'à ce que le mercure soit parfaitement éteint. Ce médicament est employé comme anthelmintique. *Voyez* SULFURE.

3°. *Ethiops per se* (oxide noir de mercure). C'est le premier degré d'oxidation du mercure : on l'obtient en agitant ou triturant du mercure avec le contact de l'air. Autrefois on attachait aux ailes d'un moulin, ou à la roue d'une usine, un flacon bouché, qui contenait un peu de mercure, c'est-à-dire un cinquième ou sixième de la capacité du vase; au bout de quelque temps, le mercure était entièrement converti en une poudre noire, si le flacon contenait assez d'air pour l'oxider. Cette poudre était employée sous le nom d'éthiops dans les maladies syphilitiques ou cutanées. *Voyez* MERCURE et OXIDE.

4°. *Ethiops minéral* (sulfure noir de mercure); combinaison du soufre avec le mercure. On obtient cette combinaison par deux procédés : le premier consiste à triturer ensemble deux gros de mercure avec quatre gros de fleurs de soufre jusqu'à ce que le mercure soit éteint et que le mélange ait acquis une couleur noire; le second consiste à faire fondre, dans un creuset, quatre gros de soufre lavé, et à y éteindre un gros de mercure, à triturer ensuite le mélange dans un mortier de verre.

M. Destouches, pharmacien de Paris, a proposé une méthode plus expéditive. Il triture, sur un porphyre, parties égales de soufre sublimé et de mercure, jusqu'à ce que le mélange ait une couleur grise; il verse ensuite sur la masse un dixième de sulfure de potasse liquide, il agite quelque temps, et lorsque le tout a pris une belle couleur noire, il lave la matière dans deux ou trois parties d'eau, et fait sécher la poudre.

Le sulfure de mercure est un anti-vénérien et un anthelmintique : on le donne à l'intérieur à la dose de deux grains

à six ; à l'extérieur, on le prescrit, sous la forme d'onguent, dans les maladies psoriques. *Voyez* SULFURE.

ETHIOPS VÉGÉTAL, *æthiops vegetabilis*. On appelait autrefois de ce nom le charbon obtenu par la combustion de l'algue marine (*fucus vesiculosus*) dans des vaisseaux fermés. Le docteur Russel conseille l'emploi de ce charbon à la dose d'un gros, dans les engorgemens glanduleux, comme le goître, etc. Il recommande de cueillir la plante vers le mois de juillet, temps auquel ses vésicules sont remplies d'un suc gélatineux. Ce remède a beaucoup d'analogie avec l'éponge calcinée, qui est la base de plusieurs préparations recommandées pour fondre les tumeurs glanduleuses.

L'éthiops végétal, mêlé avec partie égale de sucre fin, forme une poudre dentifrice que le même docteur Russel regarde comme propre à dissiper le relâchement scorbutique des gencives et raffermir les dents. (CADET DE GASSICOURT)

SCHROMM (Jean Frédéric), *De æthiope minerali*, *Diss. inaug. med.* in-4°. *Altdorfii*, 16 octobr. 1725.
HILSCHER (Simon Paul), *De æthiope minerali Prolusiones duæ*; in-4°. *Ienæ*, 1748.
HARTMANN (Pierre Emmanuel), *Æthiopis antimonialis et auripigmentalis conficiendi adhibendique rationes*, *Diss.* in-4°. *Halæ*, 1759.
DELIUS (Henri Frédéric), *De æthiope vegetabili, unà cum analectis de salibus*, *Diss. inaug. resp. Meier*; in-4°. *Erlangæ*, 1774.
WINCKLER (Samuel Renard), *De variis æthiopum medicamentosorum generibus*, *Diss.* in-4°. *Erlangæ*, 1786. (F. P. C.)

ETHMOIDE, s. m., un des huit os qui composent le crâne, ainsi nommé d'ἠθμος, *crible*, et εἶδος, *semblable*; *semblable à un crible*; parce que sa lame supérieure est en effet percée de trous; appelé encore, pour la même raison, *os cribleux*, *os cribrosum*, *cribriforme*; ou bien encore *os spongieux*, parce que dans l'âge adulte sa masse n'est pas toute solide, mais creusée au contraire de cellules, de spongiosités: os situé à la base du crâne, antérieurement sur la ligne médiane, enchassé dans l'échancrure de l'os frontal, et concourant à former tout à la fois la base du crâne, les cavités nasales et l'orbite. Impair, puisqu'il est situé sur la ligne médiane, par conséquent symétrique, il est rangé dans la classe des os courts, et de forme à peu près cubique.

Les anatomistes ont varié dans la division qu'ils en ont faite pour l'étude : la plupart le partagent en trois parties, situées de champ les unes à côté des autres, l'une moyenne, dite *la lame perpendiculaire de l'ethmoide*, deux autres sur les côtés, dites *les masses latérales de l'ethmoide*. Les unes et les autres sont réunies en haut par une lame osseuse horizontale qui, à cause des trous dont elle est percée, est appelée *la lame cri-*

bleuse de l'ethmoïde, et qui est surmontée d'une apophyse, appelée *la crête de coq*, *crista galli* (crête ethmoïdale, Ch.). En bas, elles sont séparées par deux rainures profondes. Ayant égard à la forme cubique de l'os, nous allons décrire successivement chacune des six faces qu'il présente.

La face *supérieure* de l'ethmoïde peut être appelée *cérébrale*, à raison de l'organe qu'elle avoisine, ou *crânienne*, parce qu'elle correspond à la cavité du crâne. C'est elle qui présente et la *lame criblée*, et l'apophyse *crista galli* dont nous parlions tout à l'heure : répondant à la cavité du crâne, elle est tapissée par la méninge ; concave, de figure carrée, formant le milieu de la fosse antérieure de la base du crâne, elle répond aux nerfs olfactifs (ethmoïdaux, Ch.) ; elle offre, 1°. tout à fait, sur la ligne médiane, l'apophyse *crista galli*, qui s'élève perpendiculairement de la surface de l'os, est aplatie transversalement et de forme triangulaire ; les deux faces latérales de cette apophyse sont planes et lisses ; sa base est continue avec la lame moyenne de l'os ; son bord antérieur est libre en haut, où il concourt, avec le frontal, à former une échancrure, dans le fond de laquelle est le trou *borgne* ou *épineux*, et présente en bas deux petites éminences par lesquelles l'ethmoïde s'articule avec le frontal ; son bord postérieur, ainsi que son sommet, donne attache au repli de la méninge, appelée *grande faux du cerveau* (septum médian du cerveau, Ch.). Sabatier dit que quelquefois on a vu cette apophyse assez épaisse pour contenir, dans son intérieur, un sinus qui s'ouvrait dans les fosses nasales ; 2°. de chaque côté de cette apophyse, deux rainures plus étroites et plus profondes en avant qu'en arrière, dont le fond est constitué par la lame criblée de l'ethmoïde, qui sont en effet percées de haut en bas d'une quarantaine de petits trous par lesquels se prolongent d'abord de petits conduits de la méninge, et par lesquels passent aussi autant de petits filets du nerf olfactif, destinés à aller se distribuer dans l'intérieur des fosses nasales : tout à fait en avant de ces rainures et près l'apophyse, sont deux petites fentes, une de chaque côté, par lesquelles pénètre aussi, dans l'intérieur des fosses nasales, le filet nerveux, dit *ethmoïdal du rameau nasal de l'ophtalmique* de Willis (orbito frontal du trifacial, Ch.) ; 3°. enfin plus en dehors encore que ces rainures, cette face supérieure de l'ethmoïde offre une surface alongée, garnie de portions de cellules, qui sont destinées à être complétées par d'autres cellules que présente l'échancrure ethmoïdale du frontal, et latéralement crénelée de deux échancrures qui, réunies à deux correspondantes du frontal, forment les *trous orbitaires internes*.

La face *inférieure* de l'ethmoïde, opposée à celle que nous

venons de décrire, peut être dite *nasale*, parce qu'elle répond à la cavité des narines. Formant, en effet, la paroi supérieure des fosses nasales, elle est dès-lors tapissée par la membrane dite *pituitaire*, et plus large en arrière qu'en avant; elle est quadrilatère dans sa circonférence : elle offre, 1°. tout à fait sur la ligne médiane, ce que nous avons appelé la *lame perpendiculaire* de l'ethmoïde, lame osseuse, dirigée perpendiculairement en en bas, et commençant supérieurement la cloison qui sépare les deux narines. Cette lame, de forme quadrilatère, ordinairement est droite, quelquefois cependant déjetée un peu d'un côté ou de l'autre; ses faces latérales sont tapissées par la pituitaire; son bord supérieur est continu à la lame criblée; son bord inférieur en arrière est articulé avec l'os vomer, que quelques-uns même ont voulu longtemps considérer comme sa continuité et comme ne constituant pas un os séparé (Santorini, Lieutaud), en avant, donne naissance au fibro-cartilage triangulaire de la cloison des narines; son bord antérieur est articulé en haut avec l'épine nasale du frontal, et reçu dans le reste de son étendue dans une rainure formée par les deux os propres du nez, dans le lieu de leur articulation; son bord postérieur est articulé avec la crète médiane et verticale de la face antérieure ou orbito-nasale du sphénoïde; 2°. de chaque côté de cette lame, une rainure profonde, plus étroite en avant qu'en arrière, et formant la paroi supérieure des fosses nasales; le fond de ces rainures est formé par la partie inférieure de la lame criblée, offre conséquemment l'orifice externe des trous dont cette lame est percée, ainsi que celui des deux fentes par lesquelles a passé le filet ethmoïdal du rameau nasal du nerf ophtalmique de Willis : en dedans, elles répondent à la lame perpendiculaire de l'os; en avant, à la face interne des os propres du nez; en arrière, au corps du sphénoïde et à des lames de cet os, qui en forment le sinus, et qu'on appelle les *cornets de Bertin*; en dehors, elles sont bornées par ce qu'on a appelé les *masses latérales* de l'ethmoïde, lesquelles forment les parois latérales des fosses nasales, et offrent beaucoup d'anfractuosités : on peut y distinguer en effet du haut en bas, d'abord une lame osseuse, recourbée sur elle-même du haut en bas et du dedans en dehors, et qu'on a appelée, à cause de sa forme et comparativement à d'autres lames également recourbées et placées plus bas, le *cornet supérieur*; elle est surmontée d'une lame osseuse, que quelques anatomistes, Gavard, par exemple, décrivent particulièrement sous le nom de *lame plane*; ensuite, un enfoncement, une rainure qui occupe la moitié postérieure des masses latérales, au haut et au devant de laquelle est une ouverture qui communique avec

les cellules ethmoïdales dont l'os est creusé, avec celles qui remplissent sa partie postérieure, et que l'on appelle le *méat supérieur des fosses nasales*; en troisième lieu, au dessous de ce méat, une autre lame également recourbée sur elle-même, plus longue; mince, continue à l'os en haut, épaisse et libre en bas, articulée en arrière avec l'os palatin, en avant avec une crète de l'apophyse montante de l'os sus-maxillaire, et qu'on appelle le *cornet moyen*; elle recouvre en partie une autre gouttière ou rainure, au devant de laquelle est aussi un trou qui s'ouvre dans les cellules ethmoïdales creusées dans la moitié antérieure de l'os, et qu'on appelle le *méat moyen* des fosses nasales; celle de ces cellules qui aboutit au trou est, à cause de sa forme, qui est celle d'un entonnoir, appelée *infundibulum*; enfin, ces masses latérales offrent tout à fait en bas diverses lames minces, également recourbées, de figure variée, dont la plupart bouchent l'orifice du sinus maxillaire; une d'elles s'étend jusqu'à l'os particulier appelé *cornet inférieur* du nez, et est décrite particulièrement par quelques anatomistes, Gavard, par exemple, sous le nom de *lame oblique*.

La *face antérieure* de l'ethmoïde est la plus courte de tontes, et peut encore être appelée *naso-maxillaire*, d'après les parties auxquelles elle correspond: elle offre, 1°. sur la ligne médiane, la partie antérieure de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, que nous avons dit être articulée avec l'épine nasale du frontal en haut, et dans la rainure formée par la réunion des deux os nasaux dans le reste de son étendue; 2°. la partie antérieure des rainures nasales que nous avons décrites à la face précédente; 3°. enfin, plus en dehors encore, des portions de cellules que recouvre l'apophyse montante des os sus-maxillaires.

La face *postérieure* est aussi appelée *sphénoïdale*, parce qu'elle correspond au sphénoïde; elle est, après la face inférieure ou nasale, la plus grande de toutes. On y observe, 1°. tout à fait sur la ligne médiane, d'abord en haut, une échancrure destinée à recevoir une petite crête de l'os sphénoïde; ensuite la partie postérieure de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde que nous avons dit être articulée avec la crête médiane du corps du sphénoïde; 2°. de chaque côté de cette lame perpendiculaire, la face postérieure des rainures nasales; 3°. enfin, plus en dehors encore, une surface convexe correspondante aux cellules dont l'os est creusé postérieurement, et qui s'articule en partie avec le corps du sphénoïde, et en bas avec l'apophyse orbitaire de l'os palatin.

Enfin, les deux faces *latérales* de l'ethmoïde sont aussi appelées *externes* ou *orbitaires*; elles se ressemblent exactement

de chaque côté, et ne sont plus symétriques comme l'étaient les précédentes. On y observe, 1°. en devant, des cellules dépendantes de celles qui sont creusées dans la moitié antérieure de l'os, et qui sont recouvertes par le petit os *unguis*; 2°. plus en arrière, une petite lame quadrilatère, lisse et polie extérieurement, formant, par cette face, partie de la paroi interne de l'orbite, appuyée par sa face interne sur les cellules creusées dans les masses latérales de l'os, et appelée par les anciens, qui en faisaient un os séparé, et même ne connaissaient qu'elle de tout l'ethmoïde, l'*os planum*. Le bord supérieur de cette lame s'articule avec l'échancrure ethmoïdale du frontal, et quelquefois présente de petites échancrures qui, en s'unissant à des échancrures semblables du frontal, concourent à former les trous orbitaires internes; il se confond avec la limite externe de la face supérieure de l'os; son bord inférieur s'articule en avant avec le bord interne de la face orbitaire de l'os sus-maxillaire, et en arrière avec l'os palatin; son bord antérieur s'articule avec le bord postérieur de l'os *unguis*; son bord postérieur s'articule en haut avec le sphénoïde, et en bas avec la portion orbitaire de l'os palatin; sa face externe, comme nous l'avons dit, fait partie de la paroi interne de l'orbite, et l'interne est appuyée sur les masses latérales, et fournit des filets qui en partagent les cellules.

Telle est, chez l'homme, la disposition extérieure de l'os ethmoïde, dont l'organisation est évidemment celle des os, c'est à dire, présente une trame cellulo-vasculaire incrustée d'un sel terreux. On y retrouve les diverses dispositions qu'affecte dans les os cette trame, et dont on a fait trois substances diverses, la compacte, la spongieuse et la réticulaire; la substance compacte y prédomine néanmoins: on ne trouve guère de substance spongieuse que dans l'intérieur de l'apophyse crista-galli. Nous devons dire seulement que les masses latérales de l'os sont, dans l'âge adulte, creusées de cellules au nombre de huit, quatre de chaque côté généralement; il y en a deux dans la partie antérieure de l'os, et deux dans sa moitié postérieure; les cellules ethmoïdales postérieures et les antérieures ne communiquent pas ensemble; les premières s'ouvrent dans le méat supérieur des fosses nasales, et les secondes dans le méat moyen. Ces cellules sont au dehors bornées, au milieu par l'os planum, en avant par l'os unguis, et en arrière par l'os palatin; en dedans, elles le sont par la *lame plane* de Gavard et le cornet de Morgagni; en avant, par l'apophyse montante de l'os sus-maxillaire; en arrière, par une cloison qui les sépare des sinus sphénoïdaux, avec lesquels elles ne communiquent pas, quoi qu'en ait dit Bertin; elles sont complétées, en haut, par l'os frontal, en avant par le sus-maxil-

laire et l'unguis, en arrière par le palatin; elles sont tapissées par la membrane pituitaire, et servent à étendre les fosses nasales. Toutes ces cellules n'existent pas dans le premier âge, tant que l'os n'est que cartilagineux; ce n'est que lorsque le parenchyme commence à s'incruster de phosphate de chaux, que ces cellules se creusent dans l'os; et alors on peut signaler à cette époque du développement de l'ethmoïde, comme dans la plupart des autres os, plusieurs points d'ossification, savoir: un situé sur la ligne médiane, et qui répond à la lame criblée, à la lame perpendiculaire et à la crête ethmoïdale, et deux autres sur les côtés, répondant à chaque masse latérale.

Les articulations de l'ethmoïde avec les autres os sont nombreuses, comme on a pu le voir. D'abord, il s'articule avec le *frontal* dans ses trois quarts antérieurs, dans tout le pourtour de sa surface supérieure; ensuite, il s'articule avec la branche montante de l'*os maxillaire* vers les cellules qui terminent en dehors sa face antérieure; avec les *os propres du nez*, par le bord antérieur de sa lame perpendiculaire; avec le *vomer* par le bord inférieur de cette même lame; avec l'*os palatin*, par quelques-unes des cellules qu'offre l'os tout à fait en dehors et en bas à sa face postérieure, ainsi qu'à sa face externe vers le bord inférieur et postérieur de l'os planum; enfin, avec le *sphénoïde*, par sa face postérieure. Toutes ces articulations sont de la nature des sutures dites harmoniques. Lorsqu'on veut mettre un os ethmoïde isolé en position pour l'étudier, il faut placer son apophyse crista-galli verticalement et en avant.

Les usages de cet os sont évidemment de concourir à former les cavités du crâne, des orbites et des narines: par les cellules dont il est creusé, et sur les anfractuosités desquelles s'étend la membrane pituitaire, il donne plus d'étendue aux fosses nasales, plus de surface à la membrane olfactive, et conséquemment plus d'extension au siége de l'odorat. Peut-être ces mêmes anfractuosités servent-elles encore à retenir plus long-temps les molécules odorantes, et à les conserver en contact avec la membrane nerveuse; peut-être aussi ces anfractuosités, en faisant éprouver diverses réflexions à l'air qui les traverse dans l'acte de la parole et du chant, ont-elles une influence sur le timbre de la voix. Ces derniers usages, bien que non démontrés, ne sont pas du moins aussi hypothétiques que ceux que les anciens attribuaient à la lame criblée, savoir, de donner passage à l'air pour la génération de l'esprit animal dans le cerveau, de donner passage aux odeurs pour qu'elles aillent influencer les productions mammillaires, origine des nerfs olfactifs, et qui, selon eux, étaient les organes de l'odorat, de donner passage aux conduits qui versaient du cerveau dans le nez la matière de l'expurgation de ce premier organe, etc.

Tout ce que nous venons de dire se rattache à l'os ethmoïde examiné dans l'homme. On pressent bien qu'il doit offrir de nombreuses variétés dans les animaux, selon la disposition des trois cavités, crâne, orbite, et fosses nasales, dans la composition desquelles il entre. C'est ainsi que son apophyse *crista-galli* est plus ou moins saillante, la lame criblée de figure variée; que les petits trous dont elle est percée, souvent sont remplacés par un seul gros trou qui donne passage au nerf olfactif; que la lame perpendiculaire, les cornets et méats qui hérissent la face externe des parois des fosses nasales, sont d'une étendue, d'une figure variées selon les particularités de l'odoration, etc.; mais tous ces détails appartiennent à l'ostéologie comparée, et sont étrangers au plan et au caractère de l'ouvrage où nous écrivons.

(CHAUSSIER et ADELON)

SCHNEIDER (Conrad Victor), *Liber de osse cribriformi, et sensu ac organo odoratûs, et morbis ad utrumque spectantibus*, etc. in-12. *Wittebergæ*, 1655.

Leclerc et Manget ont enrichi leur *Bibliotheca anatomica* de cet excellent ouvrage, véritablement classique. L'illustre auteur trace des descriptions parfaitement exactes, et d'autant plus intéressantes, qu'il éclaire l'anatomie humaine du flambeau de l'anatomie comparée. Il réfute des erreurs qui depuis une longue suite de siècles régnaient dans les écoles, et qui sont encore regardées par l'ignorant vulgaire comme des vérités incontestables : savoir, que les molécules odorantes pénètrent dans les ventricules du cerveau, et que la pituite, ainsi que d'autres fluides excrémentitiels *découlent* de ce viscère dans les narines, et filtrent en quelque sorte à travers les trous de l'os ethmoïde.

(F. P. C.)

ÉTIOLEMENT, s. m., *chlorosis plantarum*. Altération particulière que subissent les plantes, et dont voici les principaux caractères :

Les plantes étiolées poussent des tiges longues, effilées, sans consistance. Celles-ci, ainsi que les feuilles, sont tendres, aqueuses, ont peu de saveur et de sucs nutritifs, sont blanches ou beaucoup moins colorées que leurs semblables.

Bonnet, Duhamel et Meèse se sont particulièrement occupés de rechercher la cause de cette maladie, et ils l'ont trouvée dans l'absence de la lumière. Les expériences de ces physiciens sont trop concluantes, pour qu'il puisse encore exister de doute à cet égard, quoique depuis on ait voulu attribuer l'étiolement, moins à la privation de la lumière qu'à la chaleur humide. *Voyez le Journ. de physique*, 1778. Suppl., tom. XIII.

La tendreté des plantes étiolées et leur abondance en sucs aqueux ont fait choisir plusieurs d'entre elles comme aliment rafraîchissant. Il est même certains végétaux trop durs et trop âcres pour pouvoir servir à notre nourriture sans avoir subi l'étiolement.

A cet effet, on a eu recours à des moyens artificiels; car, lorsque pour *blanchir* le céleri, la laitue, la chicorée, les cardes, etc., les jardiniers en lient les feuilles ensemble, afin de garantir de l'action de la lumière le cœur de la plante, ils ne font autre chose que l'étioler.

On remarque, chez l'espèce humaine, un phénomène analogue à celui que je viens de décrire, et on le désigne fréquemment sous le même nom, quoique dans l'acception plus étendue que l'on a habitude de lui donner, il ne dépende pas toujours de la même cause.

La privation de la lumière, surtout lorsqu'elle concourt avec une atmosphère chaude et humide, produit incontestablement chez l'homme une décoloration de la peau avec relâchement du tissu cellulaire, bouffissure, ou du moins avec prédominance du système lymphatique. Ces accidens morbides, que l'on est à même d'observer chez les individus qui séjournent depuis longtemps dans des cachots obscurs, dans des caves; chez les mineurs ou autres personnes qui exécutent habituellement des travaux souterrains, ont, comme on le voit, une grande ressemblance avec l'état maladif produit chez les plantes par la même cause.

L'étiolement dont je viens de parler, doit être considéré comme essentiel, et distingué de celui qui n'est qu'un symptôme d'autres maladies. Ainsi, dans la chlorose, dans l'anémie, dans l'atrophie mésentérique, dans le crétinisme, dans les affections syphilitiques constitutionnelles des nouveau-nés, etc., les malades offrent souvent un *aspect étiolé*, sans que la privation de la lumière soit la cause de la décoloration cutanée, et de la prédominance lymphatique.

Doit-on assimiler à l'étiolement l'état des individus connus sous le nom d'*Albinos?* Je ne le pense pas; car cet état est toujours congénial; il est, d'après les observations du moins que j'ai eu occasion de faire, un jeu de la nature contre lequel la médecine ne peut rien, tandis que l'étiolement essentiel ou symptomatique est une affection acquise, et qui, dans plusieurs cas, cède aux ressources de l'art.

(MARC)

ÉTIOLOGIE, s. f., du grec *αἰτία*, cause, et de *λόγος*, discours; discours sur les causes; en latin, *ætiologia*, d'où plusieurs auteurs ont écrit et écrivent encore en français *ætiologie*.

I. Les pathologistes entendent, par étiologie, cette partie de la médecine qui enseigne à connaître les causes des maladies. Etablir l'étiologie d'une maladie, soit interne, soit externe, c'est rechercher les causes tant prochaines qu'éloignées, qui peuvent lui avoir donné naissance.

II. On entend par cause de maladie, ou cause morbifique, tout ce qui est susceptible d'opérer un dérangement notable dans l'organisme animal, soit que les propriétés vitales d'un ou de plusieurs organes se trouvent lésées, soit que la lésion se borne à l'organisation matérielle.

III. Exposer les distinctions admises dans les écoles, entre les diverses causes morbifiques; indiquer quels sont les agens qui peuvent déterminer un trouble plus ou moins intense dans l'économie; proposer quelques considérations générales sur les différentes manières d'agir de ces agens; démontrer les avantages que le médecin peut retirer dans le traitement des maladies, de la connaissance parfaite des causes qui les ont produites; et fixer l'attention du lecteur sur les dangers de l'hésitation à laquelle le praticien est condamné, lorsqu'il traite une affection dont il ignore l'origine, telle est la marche que nous devons suivre dans cet article.

IV. Les pathologistes ont distingué les causes morbifiques, en *insuffisantes* et en *suffisantes*; en *prédisposantes* (προηγυμενας); en *efficientes* ou *occasionnelles* (προκαταρκτικας; προφασες); en *éloignées* et en *prochaines*; en *non continentes* et en *continentes*; en *germes de maladie* (*seminia morbi*); et en *puissances nuisibles* (*potentiæ nocentes*); en *matérielles* et en *formelles*; en *externes* et en *internes*, etc.

V. Ils appellent causes *insuffisantes* celles qui n'ayant point, par elles-mêmes, assez d'énergie pour produire un changement, un dérangement réel dans l'économie, attaquent cependant, ébranlent plus ou moins fortement la santé de l'individu soumis à leur influence, et le rendent plus susceptible de contracter une maladie, que lorsqu'il jouit de l'intégrité de ses forces vitales.

VI. A l'appui de ce précepte, ils citent l'exemple des personnes qui fréquentent assidument les salles de dissection, les hôpitaux, les prisons. Cette fréquentation n'est point une cause suffisante de maladie; cependant il est d'observation que les individus sains séjournant dans ces lieux insalubres, sont très-exposés aux affections adynamiques, ataxiques, etc.; chez eux la cause la plus légère détermine souvent les accidens les plus graves.

VII. La cause *suffisante* est celle dont l'intensité est telle, qu'immédiatement après son action, la maladie se développe. Ainsi, l'inoculation d'un virus délétère suffit pour donner lieu à des accidens qui portent le trouble dans l'économie. La contraction violente et subite des muscles abdominaux, une forte secousse de tout le corps, une chute faite d'un lieu élevé, sont autant de causes *suffisantes* de la hernie. Le choc violent d'un corps contondant, ou d'une masse pondérante, contre la

tête, ou l'un des membres, suffit pour en fracturer les os.

VIII. La cause *suffisante* d'une maladie n'est pas toujours aussi simple que celles que nous venons de citer : elle consiste souvent dans la réunion de plusieurs causes, qui, agissant séparément, étaient *insuffisantes*.

IX. La jeunesse, le tempérament sanguin, l'habitude d'une vie oisive et de la bonne chère, l'exposition subite à un air froid, le corps étant en transpiration, sont autant de circonstances qui, agissant isolément, n'auraient peut-être pas toujours produit un résultat fâcheux. Mais leur réunion nous offre une cause plus que suffisante de la fièvre inflammatoire, de la pleurésie, de la péripneumonie, etc.

X. Les causes prédisposantes sont celles qui déterminent en nous une sorte d'aptitude à contracter une maladie, ou à devenir malade idiopathiquement.

XI. Quelques écrivains confondent ces causes avec cette aptitude même, qui est la prédisposition. D'autres, au contraire, croient devoir les distinguer et les étudier séparément, leur reconnaissant des caractères spéciaux. Dans les exemples qu'en donnent ces derniers auteurs, ils rapprochent les causes prédisposantes de celles que nous avons précédemment indiquées sous la dénomination d'*insuffisantes*.

XII. Ainsi le tempérament nerveux est la cause prédisposante d'un grand nombre d'affections spasmodiques et convulsives. L'oisiveté et la bonne chère disposent aux affections goutteuses, apoplectiques, etc. Les mariniers et les blanchisseurs sont sujets à des ulcères chroniques aux jambes. Les hommes qui se livrent entièrement aux travaux du cabinet, sont fréquemment tourmentés par des hémorroïdes, des dyspepsies, par l'hypocondrie, les obstructions des viscères abdominaux, les congestions sanguines au cerveau, à la poitrine, à l'abdomen, etc.

XIII. Les circonstances dont il vient d'être fait mention ne déterminent pas toujours directement ces diverses maladies, mais elles favorisent certainement leur invasion.

XIV. La cause *efficiente* ou *occasionnelle* est celle qui, agissant tout-à-coup sur une partie déjà soumise depuis plus ou moins longtemps à l'influence des causes *prédisposantes*, y détermine la maladie.

XV. Qu'un individu dont la santé a été altérée, soit par l'abus des plaisirs de l'amour, soit par divers excès dans le régime, soit enfin par des causes débilitantes quelconques, vienne à faire une chute d'un lieu un peu élevé, la secousse qui en résultera donnera lieu au développement d'une fièvre adynamique à laquelle il n'était que *prédisposé*.

XVI. Une vive émotion de l'ame peut produire, pour ainsi

dire, subitement, l'ictère, l'épilepsie, la manie, la démence, la fièvre ataxique, diverses éruptions cutanées, soit qu'elles aient lieu spontanément, soit que l'émotion en développe les élémens cachés. Une chute légère même, faite, par exemple, sur la main, le bras étant écarté du corps, peut donner lieu à la luxation de l'humérus.

XVII. Dans tous les cas, la maladie survient presqu'à l'instant, par l'effet immédiat et direct de sa cause.

XVIII. La plupart des pathologistes emploient indifféremment les expressions d'*efficientes*, de *déterminantes* ou d'*occasionnelles*, en traitant des causes des maladies; il en est cependant qui établissent des différences entre ces causes.

XIX. Suivant eux, la cause efficiente produit réellement la maladie. Un coup violent, par exemple, détermine par lui-même une fracture; une chute donne lieu, immédiatement, à la luxation; un virus introduit dans l'économie, est, par lui-même, la cause efficiente des accidens qui se manifestent après son absorption, tandis que la cause occasionnelle, ou déterminante, n'est autre chose que la circonstance à l'occasion de laquelle une maladie se déclare. Dans une syphilis ancienne, disent les partisans de cette distinction, le malade ne ressent quelquefois que des douleurs vagues; il peut même n'éprouver aucun accident; mais s'il vient à recevoir une blessure, il n'est pas rare de voir la plaie, au bout d'un temps plus ou moins long, se convertir en un ulcère vénérien. Certes, le corps qui a fait la blessure, ne saurait être considéré comme une cause efficiente de l'infection syphilitique. De même chez un sujet scrophuleux, une simple entorse peut donner naissance à cette dégénérescence si fâcheuse, désignée sous le nom de *tumeur blanche des articulations*.

XX. Les causes *éloignées* sont toutes les circonstances qui, venant à agir sur l'économie vivante, y déterminent la disposition qu'on appelle la cause *prochaine*.

XXI. On entend par cause *prochaine*, cette disposition du corps qui fait que telle maladie existe. Elle est, d'après le sentiment du savant Boerhaave, une cause *entière*, présente, suffisante de toute maladie, quelque compliquée qu'elle soit; sa présence engendre, perpétue la maladie; son absence la fait disparaître : c'est presque la maladie elle-même. Aussi cette cause prochaine est-elle considérée, par notre éloquent ami M. Pariset, comme ne différant en aucune manière de l'état maladif. *Voyez* son article *cause* dans ce Dictionaire; article profondément pensé, conçu par un beau génie médical; morceau remarquable, et par l'extrême élégance d'un style vraiment original; et par une foule d'idées et de considérations neuves, puisées dans la nature même des choses, par un

esprit judicieux ; et par conséquent dégagées de toute abstraction.

XXII. Le sujet que nous traitons ici n'est qu'un faible corollaire, ajouté au bel article de philosophie médicale de M. Pariset. Le sentiment que nous avons de nos forces ne nous permet pas d'essayer de créer, comme il a fait; heureux si nous parvenons à exposer, avec quelque clarté, les idées des auteurs dont l'autorité est consacrée parmi les médecins.

XXIII. On a beaucoup écrit, encore plus disserté sur les causes prochaines des maladies; et comme ces causes ne sont pas toujours susceptibles d'être aperçues par nos sens, elles ont donné lieu à diverses hypothèses, plus ou moins ingénieuses, plus ou moins séduisantes, pour les esprits superficiels. C'est ainsi qu'on a successivement placé la cause prochaine de l'inflammation dans la chaleur du sang (conséquence digne du Sganarelle de notre divin Molière!), dans le passage de ce fluide, de ses vaisseaux naturels dans un ordre de vaisseaux qui n'étaient point destinés à le recevoir; ou pour nous servir des paroles de l'ancienne école, dans l'*erreur de lieu* et l'*obstruction* des petits vaisseaux; dans l'exaltation de la sensibilité et de la contractilité; dans l'exaltation de la sensibilité et de l'expansibilité active, etc., etc *Voy.* INFLAMMATION.

XXIV. On n'a pas imaginé moins de systèmes pour expliquer la nature et la cause de la fièvre en général, ou de telle fièvre en particulier. Il en est de même à l'égard d'une multitude de maladies, telles sont beaucoup de névroses, certaines épilepsies essentielles; l'hydrophobie, la manie, les cancers, les affections herpétiques, les maladies arthritiques, les épanchemens au cerveau; les abcès au foie, à la suite des commotions, des coups à la tête; le phénomène des contrecoups, etc.

XXV. Malheureusement la plupart de ces systèmes, fondés sur des suppositions dénuées de fondement, n'ont pu nous conduire à résoudre la question d'étiologie relative à plusieurs de ces maladies, et leur véritable cause prochaine est encore environnée de ténèbres qu'une méthode plus philosophique peut seule dissiper.

XXVI. Il eût été à désirer que le voile qui enveloppe si ordinairement la nature intime des maladies, et qui nous cache pendant longtemps leur génie, eût pu être déchiré par les pathologistes. Une pareille découverte eût offert, à la médecine pratique, des résultats d'une utilité inappréciable. C'est alors que la médecine eût triomphé complétement du reproche qui lui est fait, de n'être qu'un art conjectural : reproche qui, pour le dire en passant, n'est pas, à beaucoup près, aussi fondé que le supposent ses plus éloquens adversaires,

et qu'adoptent avidement les gens du monde, lorsqu'ils ne sont point malades. La médecine serait sans doute beaucoup moins réduite aux conjectures, si tous les médecins se livraient à une sage et judicieuse observation; si l'on apportait, à l'étude de cette vaste science, le goût et l'aptitude des Sydenham, des Zimmermann, des Fizes, des Antoine Petit, des Fonquet, des Stoll, des Frank, et d'une foule d'autres hommes moins illustres, mais non moins habiles que ceux dont les noms ont été célébrés par la renommée.

XXVII. Mais il ne faut point le dissimuler; toutes les recherches, toutes les doctrines n'ont pu écarter encore suffisamment ce voile obscur (XXVI) qui nous cache des mystères si utiles à connaître. Le plus grand nombre des ouvrages de pathologie n'a produit d'autre résultat, que d'embarrasser la science d'une infinité de théories vagues, et par conséquent d'éloigner les jeunes praticiens de la bonne voie, la seule qui conduise à la vérité, l'observation.

XXVIII. Que penser, et quel fruit peut-on retirer des écrits des nosologistes, qui ont divisé les maladies d'après des théories laborieusement imaginées dans la méditation du cabinet, et d'après les idées hypothétiques qu'ils se sont faites sur la nature des causes prochaines? Toutes ces méthodes de classification sont aujourd'hui tombées dans un oubli mérité, et l'on rencontre de bons médecins qui ignorent que pendant longtemps on a divisé les maladies en *alcalines* et en *acides*; en celles qui dépendent du *strictum* et du *laxum*, du *siccum* ou de *l'humidum*; en celles qui tiennent à des *âcres*, à des *fermens*; d'autres qui dépendent de l'état asthénique ou sthénique, et en celles enfin, pour terminer cette énumération, qui dépendent de la surabondance ou du défaut d'oxigène, d'hydrogène, d'azote, de calorique, etc., d'où sont tirées les dénominations d'*oxigénèse*, d'*hydrogénèse*, etc.

XXIX. La distinction des causes en *non-continentes* et en *continentes* se rapporte absolument à celle dont nous venons de parler; c'est pourquoi nous n'insisterons pas sur leur explication. La cause continente, en effet, est comme la cause prochaine, celle qui renferme en elle, qui contient la maladie.

XXX. Gaubius (*Instit. pathol. med.*) établit que, pour qu'une maladie se déclare, elle a besoin du concours de deux circonstances, qui sont *les germes de la maladie* (*seminia morbi*), et les *puissances nuisibles* (*potentiæ nocentes*). Suivant ce médecin, il existe, entre les germes de la maladie et les puissances nuisibles, une sorte de correspondance sympathique, ou d'éloignement antipathique, qu'il compare à l'affinité élective des chimistes; si les puissances nuisibles n'ont aucun rapport sympathique avec les germes actuellement

existans dans l'économie animale, il n'y aura pas de maladie, *et vice versâ*. Si, au contraire, telles puissances nuisibles rencontrent les semences de telle maladie, les symptômes de cette maladie se déclarent. Une autre série de phénomènes, une autre affection serait observée, si un autre germe intérieur coïncidait avec l'application des mêmes puissances nuisibles.»

XXXI. Cette hypothèse présenterait sans doute de grands avantages, si le médecin pouvait toujours déterminer, d'avance, la nature du germe actuellement existant dans l'économie, en supposant toutefois que ce germe existe effectivement. Mais une telle prescience n'est point donnée à l'homme; et la distinction spéciale établie par Gaubius ne nous semble mériter aucune confiance.

XXXII. La théorie des causes *matérielles* et *formelles* de Selle ne fera pas plus fortune, dans notre opinion, que celle dont nous venons de montrer la faiblesse. «J'appelle une cause matérielle, dit notre célèbre auteur, ce qui résulte, d'abord, dans le corps, du concours et de l'action simultanée de la cause prédisposante et de la cause occasionnelle, qui produit, par son action, la maladie, et dont la destruction la guérit». Cette définition nous semble convenir parfaitement à la cause prochaine.

XXXIII. «Je donne le nom de cause formelle, ajoute Selle, à cet état du corps à l'aide duquel la cause matérielle prend une direction déterminée, et produit précisément telle ou telle maladie exclusivement aux autres». Cette cause est évidemment la même chose que le *germe* imaginé par Gaubius, et la *prédisposition*, admise par un grand nombre d'auteurs.

XXXIV. La cause *formelle*, de la manière dont Selle la définit, est cette cause qui fait que telles circonstances, tendant à produire la pléthore et l'exaltation des propriétés vitales, donneront naissance à une pleurésie, par exemple, plutôt qu'à une péripneumonie, une péritonite, ou une phrénésie.

XXXV. Toutes ces distinctions ne sont que de vaines théories; l'expérience les rejette comme fort infidèles; en effet, la plupart des causes déterminées par les auteurs, peuvent être rangées, à la fois, dans plusieurs des classes proposées. Ainsi presque toutes les causes supposées prédisposantes, peuvent devenir efficientes, soit par le temps depuis lequel elles agissent, soit par un accroissement subit dans leur activité; et réciproquement, telles causes rangées parmi les efficientes, se réduisent, dans certaines circonstances, à déterminer une simple prédisposition.

XXXVI. Nous n'avons cependant pas cru qu'il fût hors de

propos d'entrer dans quelque détails critiques, relativement à ces termes, dont le sens est si indéterminé : l'explication abrégée que nous venons d'en donner peut être de quelque utilité aux étudians, pour l'intelligence des auteurs qui ont composé des doctrines sur les causes morbifiques.

XXXVII. Lorsque le médecin, qui a une connaissance parfaite de l'organisation de la machine humaine, médite sur l'effrayante quantité de puissances nuisibles qui menacent incessamment, et de toute part, notre existence, il s'étonne que le nombre de nos maladies ne soit pas plus considérable encore qu'il ne l'est. Tout en nous, tout hors de nous est susceptible de devenir cause de maladie; et c'est avec raison que l'on a dit que la vie n'était qu'une lutte perpétuelle contre la destruction.

XXVIII. Il existe donc deux ordres de causes qui déterminent nos maladies, qui préparent et opèrent enfin notre destruction. Le premier ordre comprend les causes internes, c'est-à-dire celles qui naissent au dedans de nous Les causes que renferme le second ordre, sont les externes, ou celles qui procèdent du dehors, et sont seulement appliquées à notre économie.

XXXIX. *Des causes internes.* On les trouve dans la composition chimique de nos fluides et de nos solides; dans la propre organisation de nos parties, dans les propriétés vitales qui les animent; dans les fonctions qu'elles remplissent en santé, comme dans l'état de maladie.

XL. Si nous jetons un regard sur la composition chimique de la matière qui entre dans la formation de notre organisation, nous voyons une multitude de causes de maladies renfermées dans les divers élémens qui constituent cette composition.

XLI. Sans affirmer que les molécules de la matière, soumise à l'action de la vie, reçoivent, du principe vital, une influence qui change ou modifie leurs affinités naturelles; sans prétendre que les lois de la chimie des corps inertes soient en parfaite opposition avec celles qui président au jeu des affinités dans le corps vivant, nous nous croyons fondés toutefois, à supposer que les circonstances dans lesquelles se trouvent les élémens chimiques de nos organes, sont tout à fait extraordinaires, puisqu'ils se combinent dans un ordre dont on ne trouve point d'analogie hors de l'économie animale.

XLII. En effet, la chimie nous apprend que dans les corps organisés, on rencontre des associations d'élémens les plus disparates; et que, réciproquement, des molécules qui ont entre elles la plus grande affinité, restent longtemps désunies Or un pareil état de choses doit être essentiellement précaire, et la

moindre cause doit le déranger avec une extrême facilité. Ainsi la vie n'a pas plutôt abandonné nos organes, qu'on les voit frappés par la putréfaction. Ils cèdent alors à leur tendance ou affinité naturelle, et se décomposent pour former de nouvelles combinaisons, plus conformes à la nature intime de la matière universelle.

XLIII. Une semblable disposition doit nécessairement nous préparer à une multitude de maladies diverses.

XLIV. La structure de nos organes, leur arrangement, réciproque, et la dépendance étroite et mutuelle qui les lie entre eux, sont des causes non moins fréquentes de maladies.

XLV. Une machine aussi frêle et aussi compliquée est nécessairement sujette à des dérangemens infinis; et le trouble qui se manifeste dans une de ses parties, peut, en se propageant, donner lieu aux effets les plus variés et les plus complexes.

XLVI. Que le cœur soit le siége d'une dilatation anévrysmale, il a perdu la faculté de réagir convenablement sur le sang; ce fluide n'arrive plus aussi librement dans les poumons; il n'y subit point tous les changemens nécessaires à sa revivification; il n'acquiert donc plus complétement la qualité de sang artériel. Dans cet état équivoque, qu'on nous permette cette expression; dans cet état, il ne détermine plus, aux organes, une excitation suffisante; ceux-ci ne réparent point convenablement leurs pertes; delà le teint livide, la bouffissure du visage, l'œdème général, la cachexie et les autres altérations qui accompagnent ordinairement les anévrysmes du conduit des gros vaisseaux.

XLVII. Qu'une tumeur se développe sur le trajet d'un nerf ou d'un gros vaisseau, la circulation ne s'opère plus avec la même liberté, souvent même elle est interrompue; les parties que le nerf animait ne communiquent plus avec le cerveau ou la moelle épinière; dès-lors le membre s'infiltre, des varices se développent; l'engourdissement, la paralysie surviennent: les jours du sujet sont compromis par les progrès du mal.

XLVIII. Cette machine, dont l'organisation et les élémens chimiques qui s'y combinent, présentent tant de chances d'un prompt dérangement, est régie par des lois qui renferment en elles des conditions non moins nombreuses de dégradation. Infiniment mobiles et variables, les propriétés vitales passent, à chaque instant, et à l'occasion de la plus légère lésion, de l'état de la plus vive exaltation, au dernier degré de l'abattement: quelquefois concentrées sur un appareil ou sur un seul organe, elles semblent oublier le reste de notre économie: en un autre instant elles se livrent, en quelque sorte, aux plus grands

écarts, et passent rapidement par tous les états que nous venons de décrire. Dans certaines circonstances, elles semblent abolies, tandis qu'elles ne sont que suspendues; d'autres fois, enfin, elles sont à jamais détruites dans une série d'organes plus ou moins considérables.

XLIX. Nos actions et nos fonctions, qui ne sont que des résultats de l'exercice des facultés vitales, participent, ainsi que l'expérience le démontre aux observateurs, de ce caractère de mobilité qui est propre à ces facultés. Le moindre dérangement dans l'ordre des repas, dans la nature des alimens habituels, dans le mode accoutumé de leur ingestion, suffit pour troubler le travail digestif. Une légère variation de la température intercepte la transpiration cutanée; une affection de l'ame accélère la circulation, détruit le sommeil, etc.

L. Or, comme la vie semble dépendre d'un principe central, dont la nature nous est inconnue, mais dont l'existence, qui, selon des physiologistes, dont nous embrassons l'opinion, paraît résider dans la puissance nerveuse, se décèle dans une multitude de circonstances; ce principe ne saurait être attaqué dans l'une de ses parties, qu'il n'en résulte, dans toutes les autres, des dérangemens plus ou moins notables. Une semblable disposition explique suffisamment cette succession de phénomènes que l'altération d'un appareil entraîne si souvent après elle. Elle rend aussi raison des nombreuses altérations sympathiques que les médecins ont, tous les jours, tant d'occasions de remarquer.

LI. Le repos absolu de tout le corps est extrêmement utile lorsqu'il succède à un exercice violent. Mais si l'on s'y livre trop habituellement, il devient aussi préjudiciable à la santé, qu'il lui avait d'abord été favorable. Il en est de même du repos forcé et longtemps prolongé d'une partie : c'est ainsi qu'un membre retenu, pendant deux mois, dans l'appareil d'une fracture, éprouve, dans ses articulations, une roideur qui pourrait être prise pour une ankylose, et qui finirait, en effet, par devenir telle, si l'on ne s'empressait de rendre au membre, par le moyen des mouvemens gradués, son ancienne souplesse.

LII. La danse, la course, la lutte, le chant, la déclamation, les cris, l'escrime, les longs voyages à pied ou à cheval, les travaux continus et très-prolongés de l'esprit; en un mot, les exercices violens, soit généraux, soit partiels, en opérant une trop grande consommation de la matière organisée et des principes qui l'animent, donnent naissance à des maladies très-variées, dans leur nombre, comme dans leur nature.

LIII. Il en faut dire autant d'un sommeil habituellement trop long ou des veilles opiniâtres; les effets de l'un et des au-

tres sont analogues à ceux du repos permanent ou de l'exercice immodéré.

LIV. La suppression d'un émonctoire, soit naturel, soit artificiel, soit accidentel; les évacuations immodérées d'un fluide excrétoire quelconque, sont des causes actives d'une foule de dérangemens dans l'économie.

LV. L'âge, le sexe, le tempérament, la constitution individuelle, les habitudes, sont également des sources fécondes de maladies.

LVI. Les enfans pendant leur dentition, durant leur accroissement, sont sujets à des maux dont l'imminence n'est que trop réelle pour tous les observateurs, quoi qu'en aient dit Mercurialis et quelques sophistes allemands. Nier les accidens de la dentition, ces accidens qui font couler tant de larmes maternelles, c'est soutenir un sophisme absurde. Il n'appartient qu'à un charlatan grossier, à un *arracheur* de dents, ridiculement travesti en séméiologiste, d'oser traiter d'ignorans tous les médecins, tous les nosologistes qui croyent aux maladies résultantes de la dentition; mais un cynique aussi effronté mérite-t-il l'honneur d'être réfuté? Le mauvais livre qu'il a publié le réfute d'ailleurs suffisamment! poursuivons donc. Les adolescens sont constamment en proie aux maladies qui accompagnent le développement de la puberté, et, en général, à tous les accidens qui résultent d'une exubérance vitale subite et très-prononcée. Les adultes sont disposés aux maladies inflammatoires et bilieuses. L'âge mûr voit se développer les affections arthritiques, les congestions viscérales, la prédominance du système veineux. Les vieillards traînent les restes d'une vie que les infirmités minent nécessairement.

LVII. L'homme est sujet à tous les maux qu'entraîne sa constitution robuste : la femme est tourmentée par les affections nerveuses et par toutes les maladies particulières à son sexe. *Voyez* FEMME.

LVIII. Les individus d'un tempérament lymphatique sont souvent infectés du vice scrophuleux, et en proie aux accidens funestes que ce vice développe. Les bilieux, surtout ceux qui sont fortement constitués, éprouvent de fréquentes affections gastriques, hémorroïdales, et sont sujets aux obstructions des viscères abdominaux. Le tempérament sanguin est exposé aux hémorragies, aux diverses phlegmasies, aux aiguës surtout, aux apoplexies. Le tempérament nerveux favorise les fièvres intermitteutes pernicieuses, ataxiques, adynamiques; il dispose aux vapeurs, aux spasmes, à la mélancolie, à l'hypocondrie.

LIX. Les constitutions débiles, et plus encore les différentes idiosyncrasies sont incessamment l'occasion de mille incom-

modités fâcheuses : les circonstances les plus indifférentes deviennent des causes de maladies graves. C'est ainsi que tel individu éprouve de violentes palpitations, des convulsions à la vue d'un animal dont il a peur, ou d'un aliment pour lequel il a de la répugnance. La plus légère irrégularité dans le régime de tel autre, dans ses habitudes physiques, détruit sa santé d'une manière manifeste. On sent que les exemples ne nous manqueraient point ici, si nous ne savions que ce serait excéder les bornes de notre sujet que de les multiplier.

LX. La constitution la plus robuste peut elle-même être susceptible de produire de grands dérangemens dans l'harmonie de nos fonctions. L'expérience journalière prouve cette vérité aux médecins. M. le docteur Fouquier a exploité ce sujet de la manière la plus piquante et la plus ingénieuse, dans sa dissertation sur les avantages d'une constitution faible.

LXI. Enfin, l'habitude exerce sur l'organisation humaine un pouvoir bien surprenant; il est des habitudes, même vicieuses, dont l'interruption nous devient nuisible; car notre corps est susceptible de s'accoutumer, à la longue, aux choses qui, par leur nature, lui sont les plus pernicieuses: depuis Mithridate, combien d'hommes ne se sont-ils pas habitués à prendre impunément les plus fortes doses de poison? Nous avons connu un homme qui, à la suite de cruelles affections nerveuses, s'était insensiblement adonné à l'usage immodéré de l'opium : pendant les dix dernières années de sa vie, il ne pesait plus la dose d'extrait d'opium qu'il devait prendre, il la mesurait des yeux, et ordinairement elle équivalait, en volume, à une grosse prune de reine-clande. On sait que les vidangeurs s'habituent à vivre dans un air où tout autre individu serait asphyxié. Les boulangers, les ouvriers qui travaillent aux forges ou dans les verreries, s'habituent à supporter un degré de chaleur excessif, et dans lequel nn autre individu ne saurait vivre. Un homme délivré d'une prison obscnre, humide et malsaine, dans laquelle il avait été détenu pendant un laps de temps considérable, demandait en grâce qu'on lui rendît cette habitation, que désormais il préférait à toute autre. L'éclat du jour, l'air vif et pur auxquels il n'était plus habitué faisaient sur ses organes une impression désagréable, susceptible de devenir dangereuse. Les personnes qui depuis fort long-temps font usage du tabac, ne peuvent plus se passer de fumer et surtout de prendre par le nez la poudre de cette substance : plusieurs de celles qui ont la force d'y renoncer éprouvent ensuite des incommodités plus ou moins graves. Celles qui sont accoutumées à une vie commode, oisive, à une nourriture succulente, à certains alimens, dont elles font un usage spécial et journalier, ne pourraient que difficilement, et non sans inconvéniens,

adopter une autre manière d'exister; et, réciproquement, les personnes qui ont passé la plus grande partie de leur vie dans le travail, dans la sobriété et dans les privations de toute espèce, se rendraient accessibles à des affections nouvelles pour elles, si, passant de la pauvreté à l'opulence, elles abandonnaient trop brusquement, ou même, progressivement, leurs premières et longues habitudes.

LXII. C'est à ce genre de causes morbifiques qu'il faut attribuer les maladies par lesquelles le plus grand nombre des médecins payent le tribut en entrant dans la carrière. L'air impur des hôpitaux et des amphithéâtres d'anatomie, l'effluve qui s'exhale du corps des malades, exercent sur eux une influence d'autant plus dangereuse et d'autant plus imminente, qu'ils n'y étaient point habitués, et qu'ils s'y exposent au commencement pendant un temps très-long; plus tard, ils peuvent s'exposer, presque sans danger, aux épidémies les plus meurtrières.

LXIII. Il faut encore faire rentrer parmi les causes morbifiques, les maladies qui tiennent à l'acclimatement, soit qu'un habitant des zônes tempérées se transporte sous le ciel embrasé de la zône torride; soit que les habitans de ces terres incandescentes les quittent pour les nôtres ou pour les glaces des climats du nord. Il est d'observation constante, que le changement de climat détermine d'abord dans notre organisme un changement fâcheux, d'où il résulte une maladie grave: ce changement et ses suites arrivent alors même que l'on passe d'un climat insalubre à un climat sain.

LXIV. A toutes ces causes morbifiques, résultantes de l'état du corps en santé, ajoutons les causes non moins multipliées que présentent les divers états pathologiques.

LXV. Telle est, comme nous l'avons dit plus haut, la disposition de nos organes, telle est la liaison qui existe entre eux, telle est leur dépendance mutuelle, que l'altération d'un seul, entraîne presque nécessairement, dans notre économie, des dérangemens divers, et par leur nombre et par les degrés de gravité qui les caractérisent.

LXVI. C'est ainsi qu'une maladie, souvent légère, peut devenir l'occasion d'une foule d'affections d'une nature différente: qu'une ophtalmie ancienne et qui se reproduit fréquemment, donne lieu à des maladies chroniques de la cornée transparente, des membranes ou des humeurs internes de l'œil; que l'inflammation des glandes se termine souvent par leur endurcissement; qu'une maladie du cœur, à son dernier degré, produit la leucophlegmatie; qu'une blennorrhagie se convertit en une ophtalmie, etc., etc.

LXVII. Toutes ces affections s'engendrent les unes les autres, directement et par un enchaînement nécessaire; ou bien elles tirent leur origine de ce principe central de vie qui unit entre elles toutes nos parties, et qui préside à toutes les sympathies.

LXVIII. Ainsi un obstacle mécanique vient-il à s'opposer au passage de la bile dans le duodénum, il oblige directement cette substance de refluer dans d'autres organes, ou dans le torrent de la circulation; de là diverses affections, dont l'ictère est l'une des plus remarquables par son évidence. Ainsi l'anévrysme du cœur ou des gros vaisseaux, produit immédiatement les palpitations, les syncopes, les leucophlegmaties, etc., tandis que la présence d'une pierre dans la vessie urinaire ne détermine que sympathiquement le prurit qui se fait sentir à l'extrémité du gland; que le chatouillement, le picotement des narines n'est dû qu'indirectement à l'existence des vers dans l'intestin; que l'enduit blanchâtre, jaunâtre ou noirâtre, qui recouvre la langue dans certaines maladies, n'est qu'un effet sympathique de l'embarras des premières voies, etc., etc.

LXIX. Si nous devions compléter le tableau des causes morbifiques, dont la raison se trouve en nous, il nous faudrait faire mention de tous les désordres qu'enfantent nos passions et nos diverses affections morales. La joie, la tristesse, le chagrin, la douleur morale, toujours muette, toujours profonde; l'amour, la haine, l'envie, l'ambition, la colère, sont assurément des causes incontestables, évidentes, d'une multitude de maladies; et l'on peut affirmer que les altérations qui reconnaissent pour cause directe, ou indirecte, les affections de l'ame, ne le cèdent, ni pour le nombre, ni pour la gravité, à celles qui sont le produit de la disposition matérielle de nos organes.

LXX. *Causes externes*. Parmi les causes externes de nos maladies, il convient de noter toutes les choses qui font la matière de l'hygiène.

LXXI. Ainsi la lumière, le calorique, les fluides électrique, galvanique et magnétique, sont autant de causes capables de déterminer des maladies ou d'aggraver celles qui existent.

LXXII. Les astres eux-mêmes, nous n'en pouvons douter, exercent sur l'économie vivante une influence qui, pour être encore peu connue, n'en est pas moins réelle.

LXXIII. L'air atmosphérique, par un excès de chaleur ou de sécheresse, de froid ou d'humidité, par son état de repos ou d'agitation, par les divers météores qui s'y forment, et enfin par les effluves, les émanations et les miasmes plus ou moins délétères, plus ou moins perceptibles dont il peut se

charger et qui ont la propriété de dénaturer, n'est que trop souvent une cause morbifique.

LXXIV. Il en est de même des différens gaz, soit qu'ils possèdent des qualités véritablement nuisibles, soit qu'ils n'agissent qu'en privant nos poumons de l'air vital destiné à opérer la revivification du sang.

LXXV. Tout ce qui s'applique à l'extérieur du corps peut également devenir nuisible : les vêtemens, par exemple, nuisent ou par la matière qui les compose, ou par la forme que l'habitude vicieuse ou la mode leur donne, ou enfin par la manière dont on les ajuste. Les liens surtout, particulièrement lorsqu'ils sont appliqués sur des surfaces peu larges, ou lorsqu'ils exercent une compression trop forte, s'opposent à la circulation des fluides et au développement des organes.

LXXVI. Les lits n'exigent pas moins d'attention de la part du médecin : s'ils ne sont pas disposés sur un plan incliné de manière que la partie où doit reposer la tête soit plus élevée que le reste du corps, ils sont parfois cause de congestions sanguines vers l'organe cérébral ; chez les vieillards pléthoriques, une pareille situation détermine bien souvent l'apoplexie. C'est ainsi que s'expliquent beaucoup de ces morts dites subites, parce qu'on n'en peut attribuer la cause à nulle indisposition antécédente. Les matières dont se composent les lits, lorsqu'elles ont une consistance trop molle, peuvent affaiblir le corps à la longue ; elles produisent l'insomnie, elles ne procurent aucun délassement, lorsqu'elles sont trop dures et inégales. Les couvertes sont sujettes à se charger de miasmes nuisibles ; leur trop d'épaisseur, et l'excès contraire, sont nuisibles, selon les circonstances. On voit des personnes se surcharger de couvertures ; par là elles s'affaiblissent, amollissent leurs fibres, et se disposent aux affections catarrhales et arthritiques, si elles sortent par un air froid ou humide, peu de temps après avoir quitté leur lit. D'autres se couchent sans couvertures pendant une grande partie de l'année : cette habitude a l'inconvénient de s'opposer à la transpiration salutaire que favorise le lit et surtout le sommeil. Nos mœurs sont trop éloignées de celles de l'homme qui vit dans l'état de nature, pour que nous cherchions à l'imiter.

LXXVII. Les bains, les frictions, les cosmétiques, les parfums, ont tous leur danger, lorsqu'on n'en fait pas un usage conforme aux règles établies par l'hygiène.

LXXVIII. Le choc des corps extérieurs, les coups, les chutes, menacent à chaque instant notre existence, ou bien ils troublent l'harmonie, altèrent l'intégrité de nos actions vitales.

LXXIX. Des causes variées de maladies résident dans nos alimens et nos boissons, soit à raison de leur quantité, de

27.

leurs qualités naturelles, de la préparation qu'ils subissent; et enfin de la manière dont on en fait usage.

LXXX. Les médicamens les plus utiles deviennent également nuisibles, lorsqu'ils sont employés intempestivement, ou lorsqu'ils ont été pris à des doses trop fortes; que le mode de leur préparation, de leur administration est vicieux; que l'on en a trop longtemps prolongé l'usage; ou enfin lorsqu'ils sont détériorés.

LXXXI. Tout le monde connaît les effets funestes des poisons administrés à de hautes doses relatives, et même aux doses les plus faibles.

LXXXII. Les maladies que l'on contracte dans le coït, celles qui résultent des abus de ce plaisir; les accidens qui proviennent de la masturbation, habitude funeste, si multipliée de nos jours, sont également trop connus pour qu'il ne soit pas suffisant de les rappeler à la pensée du lecteur.

LXXXIII. Si nous nous laissions entraîner par l'étendue de notre sujet, nous aurions à traiter d'une foule de détails qui se présentent à notre imagination : que de choses utiles peut-être n'y aurait-il pas à dire ici sur l'influence que les agens divers, dont nous venons de parler, exercent sur notre économie! Mais, pour ne point excéder les bornes dans lesquelles nous devons nous circonscrire, nous renvoyons, pour de plus amples développemens, aux articles de ce Dictionaire où l'histoire de chacun de ces agens se trouve exposée en particulier.

LXXXIV. Les pathologistes, considérant toutes les causes des maladies sous le rapport de leur manière d'agir, ont cru pouvoir les ranger sous quelques chefs principaux. Suivant eux, les causes morbifiques agissent ou sur la composition chimique des organes, ou sur leur disposition physique extérieure, ou sur l'ensemble de la constitution de ces organes; ou enfin sur les propriétés vitales qui les animent. Ainsi l'application des cautères actuels ou potentiels, détermine une véritable opération chimique, dans la brûlure complette ou dans la formation d'une escarre.

LXXXV. Certains poisons minéraux, comme les acides concentrés, les alcalis caustiques, etc., pris à l'intérieur, attaquent aussi, chimiquement, les tissus avec lesquels ils sont en contact.

LXXXVI. Une fracture, une luxation, une plaie, une hernie, sont des effets physiques d'un coup, d'une chute, d'un effort violent.

LXXXVII. Les causes d'un squirre du pylore, d'un anévrisme du cœur ou des vaisseaux, d'un engorgement de la rate, du foie, des tubercules des poumons, etc., ont agi sur l'organisation de ces parties.

LXXXVIII. Dans d'autres cas, les propriétés vitales sont attaquées, lorsque nulle cause morbifique n'a porté atteinte, ni à la composition chimique, à la disposition physique externe, ni à la structure intime de nos organes.

LXXXIX. En pareille occurrence, on voit les propriétés vitales, alternativement exaltées, ou abattues, dans l'aberration, ou suspendues, ou complétement abolies.

XC. Elles sont dans l'état d'exaltation, lorsqu'il y a pléthore sanguine, phlegmasie, exacerbation fébrile.

XCI. Elles sont dans un état d'abattement qui se convertit souvent en prostration, si le malade éprouve une fièvre adynamique, s'il est atteint d'une nostalgie grave, s'il est dans cet état de débilité générale, précurseur des grandes maladies, et qui en est presque toujours la suite et la conséquence.

XCII. Elles sont dans un état plus ou moins complet d'aberration pendant la fièvre ataxique, à certains stades du typhus, dans la manie et dans une foule de névroses.

XCIII. Elles sont généralement suspendues dans la syncope, dans quelques apoplexies, dans beaucoup de paralysies, dans les diverses asphyxies.

XCIV. Elles sont partiellement suspendues dans l'engourdissement et dans des paralysies partielles, susceptibles de guérison.

XCV. Elles sont complétement abolies dans les paralysies partielles incurables.

XCVI. Enfin, certaines causes violentes, inopinées, extraordinaires, peuvent produire la mort à l'instant même, sans laisser, dans l'économie, aucune trace de leur existence. C'est ainsi que l'on voit des personnes mourir comme foudroyées, en apprenant une nouvelle qui leur causait une vive douleur ou une grande joie; et que, dans les épidémies pestilentielles, on voit des individus, jouissant de la santé la plus entière, périr avant d'avoir eu le temps d'être malades : c'est encore ainsi que la foudre agit dans plusieurs cas rapportés par les auteurs, et que le boulet de canon tue sans laisser la moindre trace extérieure de sa percussion; phénomène qui, pour le dire en passant, a été trop merveilleusement attribué au *vent* du boulet, à l'électricité entretenue dans l'atmosphère par l'explosion répétée de la poudre à canon.

XCVII. Quelque utiles que soient, pour l'étude de la science, les distinctions des pathologistes que nous venons d'exposer, l'observateur est forcé de convenir que souvent cette distinction est plus séduisante en théorie, que solide dans la pratique. Il est en effet bien peu de cas où les causes agissent exclusivement de l'une de ces manières.

XCVIII. Dans l'inflammation, par exemple, état qui, d'a-

près les nosologistes, est le produit de l'exaltation des propriétés vitales; l'effet de la cause irritante ne se borne point à une simple lésion vitale; il s'y joint constamment, et dès l'invasion, une altération plus ou moins durable, dans la structure même de la partie enflammée, laquelle reçoit une quantité de sang plus considérable qu'à l'ordinaire, et présente l'aspect d'un véritable engorgement sanguin.

XCIX. Qu'une brûlure complette ait été faite par l'eau ou l'huile bouillante, on observe, au centre de la partie où le calorique a exercé son principal ravage, une escarre qui est le résultat d'une opération chimique : autour de cette escarre règne une inflammation plus ou moins étendue, plus ou moins considérable. Or, nous venons de voir que l'inflammation résulte de l'exaltation des propriétés vitales, et consiste dans une altération de structure de l'organe lésé : le corps qui a produit la brûlure, a donc agi en même temps sur la composition chimique, sur l'organisation physique, et sur les propriétés vitales de la partie brûlée.

C. On a dit, avec quelque fondement, qu'une même cause morbifique peut produire diverses maladies, et réciproquement, que toutes les causes peuvent produire une même maladie. C'est ainsi que la suppression de la transpiration cutanée, par le passage non gradué du chaud au froid, donne lieu à une pleurésie, une péripneumonie, un catarrhe pulmonaire, une angine, un coryza, une ophtalmie, à la péritonite, la diarrhée, la dysenterie, l'ictère, au rhumatisme, à la goutte, à la leucophlegmatie, etc. etc.

CI. C'est encore ainsi qu'une fluxion de poitrine peut être le produit d'une affection bilieuse; de la répercussion d'un exanthème, d'un phlegmon; d'un ulcère ancien; d'une métastase arthritique, syphilitique; de la suppression d'une évacuation habituelle; d'un exercice violent, de l'usage d'une boisson très-froide; de l'aspiration des vapeurs irritantes, etc.

CII. Mais il s'en faut bien que la maladie produite par une cause donnée, soit de même nature que telle autre maladie résultante d'une cause différente de la première. Les apparences seules sont les mêmes, dans les différens cas; et le diagnostic, le pronostic et le traitement doivent souvent différer; quelquefois même ils sont très-opposés, dans deux affections d'une apparence semblable.

CIII. Si la fluxion de poitrine dépend d'une cause irritante, qui a primitivement agi sur l'organe pulmonaire, comme cette cause cesse ordinairement d'exister peu de temps après avoir agi, il est inutile de diriger contre elle le traitement; il convient de s'attacher à combattre les effets qui en sont résultés,

par les moyens généraux, connus, tels que la saignée, les boissons délayantes, les adoucissans et les dérivatifs.

CIV. Si la maladie était due, au contraire, à un état saburral des premières voies, comme cela arrive dans l'espèce que l'on nomme péripneumonie fausse, bâtarde ou bilieuse, la saignée ne ferait qu'en aggraver les accidens. L'indication sollicite l'administration prompte d'un vomitif, tandis que son emploi aurait été dangereux dans le premier cas dont l'exemple précède. (CIII).

CV. La péripneumonie reconnaît-elle pour cause la répercussion d'une dartre, de la gale, d'un exanthème quelconque, enfin, ou la guérison subite d'un ancien ulcère, d'un émonctoire artificiel, tel que le vésicatoire, le cautère, etc., il faudrait agir puissamment pour rappeler à la peau l'humeur qui s'y était longtemps fixée, et qui lèse maintenant le poumon. Ce procédé n'exclurait point l'emploi des moyens généraux contre l'inflammation locale; les uns doivent ici se combiner avec les autres.

CVI. Lorsque c'est à un vice arthritique qu'est due la fluxion de poitrine, l'indication pressante est de rappeler la goutte aux extrémités qu'elle occupe habituellement; souvent, quand elle cède promptement aux tentatives de l'art, l'inflammation se dissipe dès que le déplacement a lieu; dans tous les cas, la saignée, à laquelle on est quelquefois obligé de recourir, n'est que palliative.

CVII. Enfin, la suppression des menstrues, des hémorroïdes, d'une hémorragie habituelle ou périodique quelconque, a-t-elle produit la fluxion des organes pulmonaires? encore, dans ces occurrences, faut-il d'abord songer à rétablir l'évacuation supprimée.

CVIII. Le médecin qui, méconnaissant la cause directe de cette inflammation, n'y apporterait qu'un traitement symptomatique, aggraverait incessamment les accidens, et rendrait peut-être mortelle une maladie dont la guérison aurait été facile, en procédant d'une manière rationnelle.

CIX. Des causes non moins nombreuses que celles qui viennent d'être déduites, président aux affections convulsives. Ainsi, si l'on ne s'attachait point à découvrir la cause particulière de l'affection individuelle que l'on observe, le sujet succomberait aux attaques du médecin plutôt qu'à celles de la maladie. Le lecteur se ressouvient de l'histoire d'un enfant qui, ayant reçu un coup de fouet à l'avant-bras, mourut du tétanos. A l'ouverture du cadavre, on s'aperçut qu'un nœud du fouet était resté dans la plaie, et qu'il s'était logé derrière un tendon. Si l'on avait, au moyen d'une perquisition attentive, découvert cette circonstance, il est probable que l'enfant auquel on

aurait fait l'extraction du corps étranger, eût survécu à une affection qui n'était que symptomatique.

CX. Nous pourrions multiplier, à l'infini, des citations semblables, dont les recueils d'observations, les traités de médecine pratique, sont remplis, et dont à son tour chaque observateur a recueilli des exemples dans sa pratique. Mais est-il besoin de citer des faits pour démontrer l'impérieuse nécessité qui fait un devoir, au médecin philosophe, de s'assurer, avant d'agir, de la cause réelle du mal? Les empiriques ignorans, et c'est à dessein que nous ajoutons l'épithète, car nous croyons que la vraie, la bonne médecine pratique n'est que l'empirisme raisonné; les empiriques ignorans, disons-nous, échouent tous les jours dans l'emploi des remèdes les plus efficaces d'ailleurs : c'est parce qu'ils sont dépourvus des connaissances indispensables pour distinguer la différence qui peut exister entre les maladies qui présentent les mêmes symptômes généraux : ces hommes dangereux ont des remèdes spécifiques pour toutes les affections. Celui-ci excelle dans l'art de guérir l'épilepsie ou l'hydropisie; tel autre ne manque jamais une dysenterie, une gonorrhée, un accès de goutte ou de rhumatisme. Quelques succès, dus au hasard ou à la nature, qui a pu résister au médecin perturbateur, sont attribués à l'extrême habileté du jongleur effronté : tout contribue à l'enhardir; son ignorance, la crédulité du public, le suffrage d'hommes, qui, par leur rang et leurs lumières, devraient être nos juges et nos protecteurs naturels, mais qui, par un aveuglement fatal, préfèrent généralement, au praticien plein de candeur, qui consacre sa vie toute entière à l'étude et à l'observation, le misérable charlatan, dont l'ignorance grossière des usages les plus habituels du monde, des rudimens les plus vulgaires du langage, attestent l'impéritie. S'il sollicite effrontément un privilége, une récompense nationale, il l'obtiendra, grâces à l'intercession, au patronage de quelque grand; et le savant modeste, végétera dans une indigne et honteuse obscurité!

CXI. Les nosologistes ont établi, d'après la connaissance des causes morbifiques, quelques divisions utiles qu'il est bon de rappeler ici.

CXII. Ils ont distingué les maladies en *sporadiques* et en *pandémiques*, suivant que leurs causes sont particulières à l'individu, ou qu'elles sont communes à un grand nombre de sujets.

CXIII. Ils ont divisé les maladies pandémiques en celles qui dépendent de la disposition topographique (endémiques); en celles qui sont dues aux qualités spécifiques d'une atmosphère plus ou moins circonscrite, chargée de miasmes homo-

gènes, délétères, ou de divers miasmes combinés (épidémiques); et enfin en celles qui reconnaissent pour cause des émanations directement exhalées du corps d'un animal, et transportées, par le contact direct ou par celui des effluves, des miasmes à un autre animal dans lequel elles se propagent (contagieuses) : nous renvoyons nos lecteurs aux deux excellens morceaux publiés dans le Dictionaire par notre collègue M. Nacquart, aux mots *contagion* et *épidémie*. Ils y trouveront des développemens remplis de sagacité, des idées souvent neuves et toujours ingénieuses.

CXIV. Ces distinctions sont utiles, avons-nous dit (CXI). En effet est-il indifférent que le médecin, pour diriger le traitement prophylactique ou curatif, sache si la cause d'une maladie rentre dans l'une ou l'autre de ces classes? car il sera important de séquestrer un individu frappé d'une maladie contagieuse, tandis que le simple changement de séjour suffira pour préserver d'une épidémie.

CXV. Mais une autre distinction non moins indispensable pour éclairer la méthode thérapeutique, est celle des affections en idiopathiques et en symptomatiques, consacrée dans nos livres et dans nos écoles.

CXVI. L'affection idiopathique est celle dans laquelle la cause a sévi sur le lieu même où les phénomènes se passent. L'affection symptomatique est celle au contraire où la cause agit dans un lieu plus ou moins éloigné.

CXVII. Il faut combattre une affection idiopathique, puisqu'elle est toute la maladie. Il est souvent dangereux ou bien inutile de s'occuper d'une affection symptomatique, puisqu'elle est subordonnée à un autre mal, qui, n'étant point attaqué, entretiendrait le symptôme ou le reproduirait. Presque toujours l'affection symptomatique disparaît avec le mal essentiel.

CXVIII. Dans un embarras gastrique, il y a nausées, sentiment de plénitude dans la région épigastrique, etc. Voilà les signes de l'affection idiopathique : l'indication est de faire vomir. A ces symptômes se joignent ordinairement la céphalalgie, douleurs contusives dans les membres. Ce sont là des effets sympathiques de l'orgasme de l'estomac; la médecine agirait vainement contre ces effets; ils céderont à l'emploi des évacuans que réclame la maladie idiopathique.

CXIX. *Conclusion.* De tout ce qui vient d'être exposé, il résulte, 1°. que les causes des maladies sont infiniment nombreuses et diverses; 2°. que la recherche de ces causes est de la plus haute importance, pour établir le diagnostic et le pronostic, et se diriger dans le traitement des maladies; 3°. qu'il ne faut point s'attacher trop servilement aux systèmes proposés par les auteurs, tant sur la nature des

causes que sur leur manière d'agir; et que ces théories, plus ou moins ingénieuses pour faciliter l'étude de la science, ne présentent que peu d'avantages dans son application clinique; 4°. qu'il est indispensable, lorsqu'on procède à l'examen d'un malade, de distinguer, avec précision, les phénomènes qui tiennent à l'affection idiopathique, de ceux qui ne sont que les effets symptomatiques de la maladie principale. Ce n'est point dans les livres que cet art précieux s'apprend; il n'appartient qu'à un esprit analytique, judicieux et méditatif, doué d'un tact tout particulier, riche d'une observation en même temps longue et variée, de savoir lire avec habileté dans le livre toujours mystérieux de la nature. Combien de savans médecins, dans le cabinet ou dans la chaire, ne sont plus que des hommes vulgaires au lit du malade! 5°. enfin que dans toutes les maladies, la première, la plus impérative des indications, est de détruire la cause qui les produit ou les entretient. C'est alors que le praticien reconnaît la vérité de cet axiome immortel: *sublatâ causâ tollitur effectus*.

(FOURNIER)

ÉTIQUE, adj. Cette expression vicieuse, qu'on emploie dans le langage familier, pour dire *très-maigre*, *décharné*, est et doit être bannie du vocabulaire médical. Il faut la laisser aux personnes qui font la médecine *par charité*, et aux docteurs qui étudient la plus difficile de toutes les sciences dans des manuels populaires. Il faut surtout se garder de dire la fièvre *étique*, au lieu de *hectique*. *Voyez* FIÈVRE HECTIQUE.

C'est probablement parce que le législateur du Parnasse français a employé ce mot, dans sa belle satyre du repas,

Sur un lièvre flanqué de six poulets étiques.

que l'Académie l'a placé dans son dictionnaire. Il ne fallait rien moins qu'une autorité aussi respectable, pour le faire admettre dans un répertoire, dans lequel on cherche vainement une foule de mots de la langue française, consacrés par un long usage et par des écrivains dont les productions honorent notre littérature.

(VAIDY)

ÉTOILE, s. f., *stella*, ou bandage étoilé, *fascia stellata*, de Galien; bandage pour les épaules ainsi improprement appelé à cause de l'entrecroisement que les jets de la bande offrent entr'eux en forme d'X ou de K. Ce bandage se fait ou pour une épaule seulement ou pour les deux: le premier constitue l'étoilé simple, le second l'étoilé double. Ce dernier peut être pratiqué avec une bande roulée à un seul ou à deux globes.

L'étoilé simple se fait avec une bande de cinq à six aunes sur trois travers de doigt de large, roulée à un seul globe. On

fixe le chef de la bande à la partie supérieure du bras du côté de la maladie, ensuite on monte sur l'épaule, on descend sur le dos pour aller à l'aisselle du côté opposé, puis on passe sur la poitrine, on revient sur l'épaule malade, on passe derrière elle et on descend sous l'aisselle, on remonte sur l'épaule et on continue ainsi quatre tours et on termine le bandage par des tours circulaires à la partie supérieure de la poitrine. Ce bandage est utile pour contenir des appareils sur les environs de l'articulation humérale. Il peut servir à peu près dans les mêmes circonstances que le spica duquel il diffère à peine.

Pour faire l'étoilé double, il faut une bande de huit à dix aunes de long, de la même largeur que la précédente, roulée à un seul ou à deux globes : dans le premier cas, on applique le chef de la bande sous une des aisselles, on va sur l'épaule du côté opposé, on descend sous l'aisselle, on remonte sur l'épaule, on descend sur le dos entre les épaules, sous l'aisselle on arrête le chef de la bande, on remonte sur l'épaule, on descend derrière le dos à l'aisselle, on revient par devant la poitrine sur l'épaule, derrière elle, sous l'aisselle, on remonte devant la poitrine, on croise le chef précédent, et on épuise le reste de la bande en parcourant alternativement les directions indiquées, et on termine par des tours circulaires. Ce bandage a été préconisé pour les luxations humérales et les fractures de la clavicule. Depuis l'immortel Desault et ses ingénieux successeurs qui ont imaginé des appareils pour ces espèces de lésion, il a été réservé pour des appareils sur les omoplates, sur la partie supérieure du sternum, pour la fracture de ces os.

Pour faire l'étoilé à deux globes, on roule la bande à deux globes égaux, on applique le plein de la bande sous une aisselle, on monte avec les deux globes sur l'épaule du côté opposé, on les croise et on change de main, on passe devant et derrière la poitrine à l'aisselle opposée, on les y croise, on change les globes de main, et on remonte sur l'épaule pour les croiser de nouveau, changer de main, revenir à l'aisselle où on avait commencé à croiser les globes, remonter devant et derrière la poitrine, croiser avec le premier jet, aller sur l'épaule opposée, croiser les globes, les changer de main, descendre sous l'aisselle, les croiser, revenir devant et derrière la poitrine, sur l'épaule, et continuer ainsi quatre tours et terminer le bandage par des tours circulaires à la partie supérieure de la poitrine.

Ce bandage diffère à peine du précédent, et peut être employé dans les mêmes circonstances. (MOUTON)

ÉTOURDISSEMENT, s. m., *stordimento* des Italiens, *aturdimiento* des Espagnols. Ce mot, qui n'existait point dans la langue française avant le dix-huitième siècle, a été proba-

blement emprunté des langues du midi de l'Europe. Il signifie *trouble* ou *suspension de l'usage des sens et des organes locomoteurs*, pendant un temps, ordinairement assez court. S'il existe à un très-haut degré, on le nomme *vertige*, parce qu'alors le malade croit voir tourner les objets qu'il a devant lui. Lorsqu'il est causé par un coup porté sur la tête, il est souvent accompagné d'une espèce de scintillation, qu'on appelle *éblouissement* (*Voyez* ce mot). Il précède quelquefois l'apoplexie et l'épilepsie; il est souvent un symptôme de la grossesse, de la pléthore sanguine, de l'hypocondrie, de l'hystérie, et de cette affection nerveuse connue vulgairement sous le nom de *vapeurs*.

L'*étourdissement* fournit au médecin des signes diagnostics, et des indications thérapeutiques. Ce symptôme annonce ordinairement une congestion sanguine vers la tête. Si la congestion est accompagnée de pléthore générale, il indique les saignées, les boissons acidules, et un régime débilitant. Si la congestion existe sans pléthore générale, il indique les purgatifs, les épispastiques appliqués aux membres inférieurs, et tous les moyens capables d'opérer une révulsion.

(VAIDY)

ÉTRANGLEMENT, s. m.; *strangulatio*, de *strangulare*, composé de *stringere gulam*, serrer la gorge; état par lequel le col se trouve serré par un lien qui, par sa pression, suspend la circulation et la respiration. Par l'action de ce lac, les veines jugulaires d'abord, ensuite les artères carotides et la trachée-artère, se trouvent oblitérées. L'explication des effets directs de cette action, et les inductions qu'on doit en tirer en médecine légale, pour éclairer le labyrinthe quelquefois si compliqué des morts violentes et des suicides, ne sont point le but de cet article (*Voyez* MORT, SUICIDE, etc.). Nous nous restreindrons ici à traiter ce mot dans l'acception purement chirurgicale, c'est-à-dire, l'étranglement dans la hernie, et l'étranglement causé par les parties fibreuses dans les inflammations des plaies. L'étranglement dans la hernie est l'état dans lequel les viscères se trouvent serrés par l'ouverture herniaire, comme par un lien. On l'appelle en latin, *incarceratio*, du verbe *incarcerare*, emprisonner, comme si les viscères compris dans la tumeur se trouvaient en prison; métaphore employée pour peindre et l'étranglement des parties, et l'extrême difficulté de les réduire.

La plupart des chirurgiens divisent l'étranglement des hernies en étranglement par inflammation, et en étranglement par engouement.

L'étranglement par engouement a lieu particulièrement dans les hernies anciennes, lorsque, par une cause quelconque, soit

par quelque excès dans le régime, ou par quelque corps arrêté dans le trajet du tube intestinal compris dans la tumeur, il s'amasse une quantité de matières qui en augmente excessivement le volume, et la met hors de proportion avec l'ouverture herniaire. Alors l'intestin ne pouvant faire avancer progressivement la masse excrémentitielle, la partie supérieure s'engorge, et les symptômes d'étranglement se manifestent.

C'est improprement qu'on appelle la seconde espèce d'étranglement étranglement par inflammation; car le développement des symptômes inflammatoires n'est que secondaire, et l'effet et non la cause de l'étranglement.

Il a lieu lorsque, par une violence quelconque, une hernie se manifeste instantanément, ou bien lorsque, dans une hernie d'un petit volume, par un effort, il s'engage une nouvelle portion de viscère dans l'ouverture herniaire, et que, dans l'un et l'autre cas, la réduction est impossible.

Quelques auteurs ont prétendu que, dans ce cas, la violence des symptômes dépendait du spasme de l'ouverture tendineuse. La physiologie éclairée de l'anatomie pathologique a démontré la fausseté de cette hypothèse. L'anneau qui avait souffert une dilatation par la violence des viscères poussés dans la hernie, revenu par son élasticité sur lui-même, peut comprimer quelque peu les viscères. Mais l'élasticité de ceux-ci, et leur sensibilité très-exquise, non encore habituée à cette irritation et à ce tiraillement, sont la cause de la violence du désordre.

L'inflammation, qui a donné le nom à cette espèce d'étranglement, n'est, comme nous l'avons dit, que consécutive dans la plupart des cas; on a peu d'observations où une entérite développée dans des viscères herniaux, en ait augmenté le volume pour en causer l'étranglement. Toujours l'inflammation suit de près ce dernier qui s'opère par une cause violente et instantanément.

Quelques pathologistes divisent les étranglemens d'après leurs causes immédiates, c'est-à-dire, les étranglemens faits par l'ouverture abdominale, en étranglement fait par le collet du sac herniaire, en étranglement fait par une déchirure du sac même dans lequel les viscères se seraient engagés, et en étranglemens causés par des adhérences que les viscères auraient contractées entre eux par des concrétions, des brides, par leur entortillement, ou enfin par une ouverture de l'épiploon, dans laquelle l'intestin se serait engagé.

On reconnaît qu'une hernie est étranglée, lorsqu'elle n'est pas réductible. Le malade sent, dans les premiers instans, une douleur dans la hernie; elle est sensible au toucher; bientôt cette douleur s'étend à l'abdomen, la tumeur devient dure; il

y a anxiété à la région précordiale, des nausées, de fréquentes envies de vomir, suppression des selles; la fièvre se développe avec un pouls dur, fréquent et concentré. Une soif brûlante, une chaleur mordante; des vomissemens de bile d'abord, ensuite de matières fécales, surviennent, ainsi que le hoquet; le ventre se météorise; ensuite, si on n'y remédie pas promptement, au bout de vingt-quatre heures, plus ou moins, les sueurs froides, la couleur terreuse du visage, les yeux ternes, le froid des extrémités, une suspension des douleurs locales, la diminution de la tension de la tumeur, annoncent la gangrène du viscère étranglé, et la mort est la suite de tous ces symptômes, à moins que, les arrêtant dans leur marche par une gangrène salutaire, la nature ne trouve dans la mortification de la partie le moyen de sauver l'individu.

On distingue l'étranglement par engouement de celui produit par une violence instantanée, en ce que l'individu portait une hernie ancienne et volumineuse; que les symptômes procèdent avec plus de lenteur, qu'ils sont moins graves; en ce qu'ils durent plusieurs jours sans que la gangrène s'ensuive; la tumeur est peu douloureuse.

Au contraire, la seconde espèce se reconnaît, parce que l'individu a ressenti une vive douleur à l'endroit de la hernie, au moment d'un effort, d'une chute ou d'une percussion; que la tumeur a paru augmenter dans l'instant, et que les symptômes procèdent avec une telle rapidité, que, dans l'espace de quinze heures par fois, on a trouvé dans la hernie les viscères gangrenés.

Il est indispensable de distinguer les causes immédiates de l'étranglement, pour procéder avec méthode au traitement d'une hernie étranglée.

Les hernies récentes sont toujours étranglées par l'ouverture de la paroi abdominale. Dans une hernie ancienne, qui a été mal contenue par un mauvais bandage, le collet du sac étant devenu calleux, est souvent la cause de l'étranglement. Dans ce cas, les symptômes sont moins violens, la tumeur semble rentrer légèrement par le taxis, sans que les accidens diminuent, et elle reprend son volume primitif, dès que la pression cesse. Quelquefois même, lorsqu'elle est d'un petit volume, elle peut paraître réduite entièrement, sans qu'on aperçoive aucun changement dans les symptômes de l'étranglement, et on sent derrière l'anneau une tumeur résultant des viscères contenus encore dans le sac.

Lorsque, dans une hernie ancienne et indolente, par une percussion ou une chute, le sac herniaire est déchiré, et qu'une portion d'intestin s'engage dans son ouverture, elle peut y être étranglée. J. L. Petit en rapporte une observation.

Un individu reçoit un coup de pied de cheval sur une hernie ancienne, la tumeur prend un accroissement considérable, offrant la figure d'une calebasse; la douleur, la tension et tous les symptômes d'étranglement se manifestent. N'ayant pu en obtenir la réduction par les autres moyens, il pratiqua l'opération de la hernie, et trouva une partie des intestins sans sac et étranglée par l'ouverture du sac par laquelle ils s'étaient échappés; ce qui faisait la dépression circulaire qui donnait à la tumeur cette forme singulière.

L'étranglement causé par l'adhérence des viscères entre eux, demande beaucoup d'habitude pour être reconnu.

Quant aux signes distinctifs de l'étranglement des différens viscères qui peuvent former hernie, outre les signes généraux (*Voyez* HERNIE), celui de l'épiploon offre des symptômes moins violens. Le ventre est rarement entièrement resserré; le malade éprouve des tiraillemens de l'estomac; la tumeur, d'une forme irrégulière, est moins douloureuse au toucher. Au contraire, la plus grande sensibilité des intestins, et la nature de leurs fonctions, rendent les symptômes de leur étranglement beaucoup plus intenses; la tumeur est très-douloureuse au toucher, d'une forme plus ou moins arrondie; la constance des vomissemens de matières stercorales rend leur diagnostic aisé. Je ne connais pas d'observations d'étranglement d'estomac ou d'autres viscères. La vessie hernieuse offre des symptômes si caractéristiques, qu'il est difficile de s'y méprendre. *Voyez* CYSTOCÈLE.

Mais ceci n'est pas tellement constant, que des praticiens même exercés ne puissent se méprendre sur la vraie nature de la tumeur avant son ouverture : nous avons vu une hernie purement épiploïque, arrangée comme un tube bosselé, qui nous a fait croire à la présence de l'intestin dans la tumeur, à nous et à ceux qui assistaient à l'opération. Nous n'avons tous été détrompés qu'à l'ouverture du sac.

En général, plus une hernie est ancienne, moins l'étranglement en est dangereux. Les étranglemens, dans les sujets adultes, vigoureux, se terminent beaucoup plus promptement par gangrène.

Dès qu'un individu est atteint des accidens d'étranglement d'une hernie, il faut de suite lui faire garder le repos absolu, et le placer dans la position que nous allons indiquer : le malade sera couché sur le dos; les cuisses et les jambes tant soit peu pliées, sont tenues par un coussin placé sous les jarrets; la tête et la poitrine élevées, pour que les muscles abdominaux et l'aponévrose *fascia-lata* soient dans le plus grand relâchement possible.

Comme les deux accidens de la hernie exigent des moyens

d'une nature tout à fait opposée, nous allons parcourir ceux qui peuvent être indiqués pour détruire l'étranglement inflammatoire, puis ceux qui conviennent dans le traitement de l'étranglement par engouement.

D'après ce que nous venons de dire de l'étranglement inflammatoire, il est évident que toutes les vues thérapeutiques sont de calmer l'irritation, d'abattre l'inflammation et l'asthénie générale, et de causer un relâchement dans la tumeur, pour qu'elle puisse être réduite. Ainsi un praticien sage emploiera d'abord les antiphlogistiques généraux et locaux, avant d'essayer le *taxis*.

Desault a démontré, par des faits bien circonstanciés, l'évidence des dangers dont les tentatives de taxis sont accompagnées, quand elles sont faites avant que la tension de la partie soit détruite. Quelques événemens heureux de réductions obtenues par une violence employée dans le taxis, ne peuvent nous autoriser à le recommander pour le traitement de l'étranglement inflammatoire, le réservant seulement lorsque l'étranglement aurait été combattu par les moyens antiphlogistiques : alors on peut user d'un peu de force, pour en achever la réduction. *Voyez* TAXIS.

Les moyens antiphlogistiques employés avec succès dans cette affection, sont la saignée, les bains partiels ou généraux, des lavemens émolliens et minoratifs, les fomentations et cataplasmes émolliens.

On ne peut contester le premier rang à la saignée parmi les antiphlogistiques; mais il faut se rappeler que c'est dans les premiers temps, et avant que l'on soit menacé de gangrène qu'il faut y recourir.

Après la saignée, le malade éprouve toujours quelque soulagement; mais il faut bien réfléchir sur la nature des viscères lésés, avant que de se décider à multiplier ce genre d'évacuation, avoir égard aux considérations de l'âge, au sexe, au tempérament.

Les intestins doués d'une sensibilité exquise, excessivement irritables, sont aussi plus aisément affectés par les moyens curatifs. Une saignée qui ne ramenerait l'excitement qu'au type naturel dans une péripneumonie, épuiserait la vie de l'intestin dans l'entérite, et en amènerait la gangrène. Il faut donc ici ne faire que de petites saignées, les répéter fréquemment au besoin, si le pouls conserve de la tension et de la dureté, et si les autres symptômes d'inflammation persistent. Souvent après ce seul moyen, on est parvenu à réduire des hernies, dont on avait inutilement tenté la réduction auparavant.

Les bains tièdes généraux offrent chaque jour des preuves signalées de leur utilité dans ces sortes d'affections. Leur

action calmante se manifeste surtout dans cette circonstance. Les muscles de l'abdomen se relâchent, les viscères perdent de la tension inflammatoire, deviennent moins irritables et plus souples, de manière qu'on voit quelquefois pendant l'action soutenue de ce moyen, la hernie rentrer d'elle-même. Il faut donc, le plutôt possible, dès que les symptômes d'un étranglement se manifestent, après avoir pratiqué une saignée générale, si le tempérament de l'individu le permet, plonger le malade dans un bain tiède, qu'on prolongera trois-quarts d'heure ou une heure, et le répéter trois et même quatre fois dans les vingt-quatre heures. Pott recommande avec raison de situer le malade commodément dans le bain, la tête et les cuisses soulevées, afin que les efforts qu'il serait obligé de faire, ne détruisent pas l'effet calmant du bain.

Le malade étant ainsi placé, si on sent que la tumeur devienne moins rénitente, on essayera le taxis, surtout s'il survenait une lipothymie ; alors ce serait le moment favorable de tenter le taxis avec encore plus de confiance.

Les demi-bains, lorsque le malade ne peut pas supporter le bain général, ou que d'autres circonstances s'opposent à son emploi, doivent être mis en usage avec les mêmes précautions.

Dans les intervalles de temps entre les bains, il est utile de couvrir la hernie avec un cataplasme émollient, ou avec des fomentations de même nature.

On doit encore associer à ces moyens les lavemens émolliens, qu'on rendrait un peu anodins avec la décoction de têtes de pavot, après avoir procuré l'évacuation de la portion de matières contenue dans la portion de l'intestin qui est au-dessous de l'étranglement. Cette espèce de lavement est tout ce qu'on peut se permettre dans cette circonstance ; l'irritation que causent les lavemens purgatifs et ceux de tabac les rend nuisibles ; à plus forte raison les purgatifs pris par la déglutition : en outre le vomissement qui survient à tout ce qu'on avale, s'oppose à l'administration d'aucun médicament par cette voie ; seulement on doit tromper la soif qui dévore le malade, par quelques tranches d'orange, de citron, ou autre fruit acidule.

Si les symptômes ne diminuent pas après vingt, trente ou quarante-huit heures au plus tard, de l'emploi raisonné des moyens que nous venons d'indiquer, il ne faut pas balancer à pratiquer le seul moyen infaillible, l'opération de la hernie. Tous les praticiens éclairés conviennent qu'il vaut mieux pécher dans ce cas par trop d'impatience que par le retard, vu que les dangers de l'opération ne sont pas à comparer à ceux de la gangrène, qui donne constamment la mort, à moins qu'on ne soit assez heureux pour obtenir un anus artificiel. *Voyez* DÉBRIDEMENT, FISTULE STERCORALE, HERNIE.

Les hernies étranglées par engouement, d'après leur marche et l'état des parties, l'âge et la force des individus sur lesquels elles se manifestent, indiquent assez la classe de laquelle les secours à administrer doivent être tirés. Rien n'indique l'irritation, ni une inflammation aiguë : aussi peut-on tenter, multiplier les efforts pour opérer le taxis, et les voit-on souvent couronnés de succès. Autrement, on aura recours aux lavemens purgatifs faits avec la décoction de séné, du miel mercurial ou autres substances analogues. Leur action évacuante en vidant la partie d'intestin audessous de la hernie, appelle pour ainsi dire les substances contenues dans la tumeur, excite la contractilité des viscères engoués, et les aide à se débarrasser des matières qui les obstruent. Les clystères de fumée distendent trop les intestins, et sont suivis quelquefois d'accidens très-graves. Ceux de décoction de tabac ont été quelquefois employés avec succès ; mais ce moyen trop irritant demande beaucoup de précautions, surtout si le sujet est d'un tempérament nerveux et irritable, ce qui a déterminé la presque universalité des praticiens à en abandonner l'usage.

Lorsque les selles ne sont pas entièrement supprimées, et que les vomissemens sont rares, on peut faire prendre un léger minoratif au malade ; mais il faut toujours s'abstenir de purgatifs forts, parce qu'en chassant une plus grande quantité de matières dans la tumeur, ils en augmenteraient certainement l'étranglement.

Les topiques doivent être choisis parmi les toniques, les infusions de plantes aromatiques dans le vin, l'alcool, etc., les embrocations avec l'éther. La glace pilée, par la contraction qu'elle excite dans les tissus vivans sur lesquels elle est appliquée, peut être d'une grande utilité dans ce cas; elle rend la contractilité à l'intestin, l'aide à chasser la masse qui l'obstruait.

Que dirons-nous des aspersions froides? Petit rapporte qu'étant sur le point d'opérer un bubonocèle, après avoir épuisé les autres moyens, la mère du malade arrive avec un seau d'eau froide, et le jeta avec violence sur le corps du malade, après l'avoir découvert, et la hernie rentra sur le champ. Ce chirurgien célèbre ne s'en laissa pas imposer par cet heureux succès; et calculant judicieusement les inconvéniens qui pourraient résulter de ce moyen, s'il était infructueux (ce qui devait être très-commun), il l'abandonna à l'empirisme.

Rarement la saignée est indiquée dans cette espèce d'étranglement. Les bains tièdes, qu'on emploie aussi quelquefois avec succès, ne doivent pas être prolongés aussi longtemps, ni être fréquens, pour ne pas augmenter le relâchement, qui est déjà excessif dans les viscères étranglés.

Lorsque l'étranglement dure longtemps, il faut soutenir les

forces du malade par quelques cuillerées de vin généreux, quelques potions éthérées. La modération des symptômes, dans cette espèce d'étranglement, fait quelquefois qu'au dixième jour de l'accident, les viscères ne sont pas encore gangrenés. On cite même des exemples d'une plus longue durée de ce genre d'étranglement. On peut insister, selon les circonstances, sur les moyens indiqués jusqu'au huitième et dixième jour; mais si, à cette époque, l'étranglement persiste, et les accidens l'indiquent, il faut en venir à l'opération de la hernie, d'autant plus que, dans cette espèce, les symptômes deviennent aigus, et que les viscères quelquefois se mortifient pendant qu'on tâtonnait encore avec confiance les moyens d'en obtenir la réduction.

Le traitement préservatif de cet accident terrible, consiste dans les différentes espèces de bandages herniaires. Les hôpitaux offrent une bien moindre quantité de hernies étranglées, depuis la perfection des brayers. Les gens aisés sont bien moins exposés à cet accident, parce qu'ils ont des bandages plus soignés. *Voyez* BRAYER.

ÉTRANGLEMENT DE DIVERS TISSUS, *constrictio*. Cet accident arrive lorsqu'une partie ayant un volume considérable, disproportionné à l'extensibilité ou à la capacité d'autres tissus qui l'enveloppent, ils en souffrent une compression plus ou moins forte et dangereuse, selon la sensibilité et l'importance de l'organe étranglé ou de la ténacité du corps qui le comprime. *Voyez* DÉBRIDEMENT, PLAIE.

ÉTRANGLEMENT. Sentiment de constriction dans le gosier, qui gêne la déglutition ou la respiration. Il est l'effet de différentes causes, telles que la contraction spasmodique des muscles de l'os hyoïde ou du pharynx, le gonflement des amygdales ou des membranes du larynx. Ce symptôme s'observe dans le trisme, le tétanos, l'hystérisme, l'hydrophobie, le croup, l'angine, etc. (MOUTON).

ETRIER, s. m. *stapes*; osselet très-délicat, situé dans la caisse du tympan, où Ingrassia l'observa le premier. Il représente de la manière la plus élégante et la plus exacte l'objet auquel il doit son nom. *Voyez* TYMPAN.

ÉTRIER, bandage pour la saignée du pied, ainsi nommé parce que les tours de bande imitent la figure de cet instrument d'équitation.

Pour faire ce bandage, on prend une bande de deux mètres et demi de longueur, et de deux travers de doigts de largeur, une petite compresse pliée en plusieurs doubles. Le pied étant retiré de l'eau chaude où il était plongé (je suppose que c'est le gauche (*Voyez* BANDAGE, pl. 1, fig. 1, lett. *i*), et convenablement essuyé, le chirurgien place le talon du malade sur son genou

droit, puis applique la compresse : il engage alors un des chefs de la bande sous le talon, de manière que ce chef pende en dehors; il conduit alors le globe audessus de la compresse qu'il assujétit, par ce premier tour, puis il passe audessus des malléoles, puis sur le pied et sous ce membre; il fait ainsi deux tours, qui figurent un 8 de chiffre; après le second tour, il croise le chef engagé sous le talon, en conduisant le tour de bande de la concavité tarsienne audessous de la malléole sur le tendon d'Achille; il fait encore un 8 de chiffre, et renversant ensuite le chef qui est arrêté sous le talon, il fait, au moyen de ce chef et de celui qui reste dans sa main, après avoir épuisé la bande, une rosette au côté externe du pied.

(MOUTON)

EUCALYPTUS, s. m., *eucalyptus*, icosandrie monogynie, L. myrtes, J. L'Héritier a nommé ainsi un genre composé d'arbres très-élevés, qui ornent les forêts de la Nouvelle-Hollande, et dont la fleur est remarquable en ce que la corolle recouvre, en forme de coiffe, les organes sexuels : εὐ, bien; καλυπτος, couvert, coiffé, caché.

Parmi les espèces peu nombreuses que renferme ce genre, il en est une qui distille un suc résineux, dont les échantillons transportés en Europe présentent des masses irrégulières, brunes-rougeâtres, mêlées de quelques petits morceaux de bois disposés transversalement. Cette résine, dont la cassure est vitreuse, et offre des grains transparens d'une belle couleur de rubis, n'a ni odeur ni saveur très-sensibles à la température ordinaire; mais répandue sur des charbons ardens, elle exhale une odeur suave, analogue à celle de l'acide benzoïque. Sa dissolution dans l'alcool acquiert une belle couleur rouge-brun, qui approche de celle du café, peut servir avantageusement pour enduire les meubles et imiter l'acajou.

Dans le pays où cette substance est recueillie, on l'a quelquefois employée pour le traitement des dysenteries. Le docteur Alibert a essayé de l'administrer dans des flux séreux qui se prolongeaient depuis un temps considérable; il la prescrivait, réduite en pilules, à la dose de seize à quarante grains. Les tentatives de cet habile observateur n'ont eu qu'un faible succès; il a reconnu que la résine d'eucalyptus est généralement très-peu active, et je pense qu'il est inutile de surcharger notre matière médicale de cette drogue exotique.

(F. P. C.)

EUCRASIE, s. f., *eucrasia*, mot grec, formé d'εὖ, bien, et de κρᾶσις, tempérament : il signifie donc bon tempérament, bonne constitution du corps. Aussi Galien appelait-il εὔκρατος l'homme qui jouissait de cette heureuse disposition physique, et il nommait δύσκρατος celui qui se trouvait dans la condition

opposée, laquelle constituait une *intempérie*, c'est-à-dire, le trouble des fonctions corporelles. On peut voir, au mot *dyscrasie*, ce que nous avons dit de ce dernier état.

Galien faisait consister l'eucrasie ou bonne constitution dans la juste proportion ou le mélange exact des quatre élémens, et par conséquent de leurs qualités, de manière que l'une de ces qualités ne prédominât point sur les autres. Il fallait donc, pour que le corps jouît d'une bonne *température* et ne tombât point dans l'*intempérie*, qu'il ne fût ni trop chaud, ni trop froid, ni trop sec, ni trop humide, et que ces quatre attributs élémentaires se trouvassent combinés, et, pour ainsi dire, fondus ensemble avec une égale proportion; il fallait, en outre, que le corps ne fût pas trop chargé d'embonpoint, ni trop décharné.

Cette doctrine de Galien, relative aux conditions qui forment la bonne et la mauvaise constitution, est depuis longtemps bannie de l'enseignement médical. *Voyez* TEMPÉRAMENT.

(RENAULDIN)

EUDIOMÈTRE, s. m., et EUDIOMÉTRIE, s. f., *eudiometrum* et *eudiometria*, du grec εὔδιος, serein, pur, et de μέτρον, mesure; mesure de la pureté de l'air. Depuis la découverte de la composition de l'air, on a vu que ce fluide était susceptible de varier dans les proportions de ses principes constituans; et ces variations ont été regardées sans doute, à cause de l'importance du gaz oxigène dans la respiration, comme la source de la salubrité et de l'insalubrité de l'air. On a en conséquence attaché un grand intérêt à la détermination de la quantité de gaz oxigène contenu dans une portion donnée d'air. On a imaginé divers instrumens qui remplissent ce but, et sont tous fondés sur la propriété que beaucoup de corps ont d'absorber l'oxigène de l'air, sans avoir d'action sur l'azote. Ils consistent en général dans des vaisseaux de verre gradués qu'on renverse sur l'eau, et dans lesquels on introduit un de ces corps, et une quantité connue d'air atmosphérique; on déduit la proportion d'oxigène de la diminution du volume de l'air. On a donné à ces instrumens, le nom d'*eudiomètres*, parce qu'on les a considérés comme propres à mesurer la pureté de l'air; et on a appelé *eudiométrie* l'art de déterminer les proportions de l'oxigène de l'air à l'aide de ces instrumens. Ces noms ont été conservés, quoiqu'ils ne conviennent pas rigoureusement, d'après leur étymologie, puisque l'air peut acquérir des qualités malfaisantes, sans être altéré dans ses proportions d'oxigène, ainsi que nous l'avons vu aux articles *air* et *désinfection* de ce Dictionaire.

Quoi qu'il en soit, les eudiomètres sont des instrumens très-utiles, et même indispensables lorsqu'on veut faire l'analyse de l'air d'un espace donné. On peut réduire à quatre les

moyens eudiométriques les plus employés ; ce sont le gaz nitreux, les sulfures, le phosphore, l'hydrogène.

Eudiomètres au gaz nitreux, ou *deutoxide d'azote*. Cette espèce d'eudiomètre fut d'abord établie par Priestley, en conséquence de la découverte qu'il fit de l'action du gaz oxigène sur le gaz nitreux. Sa méthode consistait à mêler ensemble sur l'eau dans une cloche de peu de hauteur, des volumes égaux d'air et de gaz nitreux, et à introduire ensuite le mélange dans un tube de verre, gradué et étroit, d'environ 900 millimètres de long, afin de pouvoir mesurer la diminution du volume. Il exprimait cette diminution par le nombre des parties restantes. Ainsi, en supposant que Priestley eût mêlé ensemble parties égales de gaz nitreux et d'air, et que la quantité totale de ce mélange fût 200, supposant encore que le résidu mesuré dans le tube gradué fût de 104, et que par conséquent 96 parties du mélange eussent disparu, il dénotait la pureté de l'air ainsi essayé par 104. Cette méthode a été perfectionnée par Fontana, et son eudiomètre a été décrit par Ingenhousz, daus ses Expériences sur les végétaux. Mais le gaz nitreux n'absorbe pas toujours les mêmes quantités d'oxigène, et de là les anomalies observées par Cavendish, M. Dalton et M. Gay-Lussac, dans les expériences faites avec cet eudiomètre. Ces anomalies dépendent spécialement des proportions respectives de gaz nitreux et de gaz oxigène qui entrent dans le mélange, et il faut savoir, à cet égard, que le gaz oxigène, ainsi que l'a reconnu M. Gay-Lussac, absorbe deux fois son volume de gaz nitreux pour former l'acide nitrique, et qu'il exige trois fois son volume du même gaz pour former l'acide nitreux. Si donc l'oxigène, que l'on met sur l'eau en contact avec le gaz nitreux est en excès, le gaz nitreux en absorbe la moitié de son volume, et il se forme de l'acide nitrique, qui se dissout dans l'eau. Si c'est le gaz nitreux qui est en excès, il n'absorbe que le tiers de son volume d'oxigène, et il en résulte du gaz acide nitreux, qui se dissout également dans l'eau. L'absorption sera donc, dans le premier cas, de 300 parties, en supposant qu'il y ait 200 parties de gaz nitreux et plus de 100 parties de gaz oxigène ; et dans le deuxième, de 400 parties, s'il y a 100 parties de gaz oxigène et plus de 300 parties de gaz nitreux. Il résulte de là qu'en employant un excès de gaz nitreux, on est sûr d'absorber tout l'oxigène de l'air qu'on examine, de ne former que de l'acide nitreux, et par conséquent d'obtenir une absorption, dont le quart représente le volume de l'oxigène. Cependant, pour que l'expérience ait un plein succès, il ne faut pas agiter le mélange avec l'eau, parce qu'on dissoudrait un peu de gaz nitreux ; et comme dans un tube étroit le mélange des deux gaz et l'absorption qui en résulte ne seraient rapides que

par l'agitation, il faut, au lieu d'un tube étroit, prendre un tube large, un gobelet par exemple, ainsi que l'a recommandé M. Gay-Lussac dans le second volume des mémoires de la Société d'Arcueil (sur la vapeur nitreuse et sur le gaz nitreux considéré comme moyen eudiométrique). On introduit, dans ce vase, 100 parties d'air et 100 parties de gaz nitreux ; il se manifeste, à l'instant, une vapeur rouge, qui disparaît très-promptement sans agitation, et après une demi-minute ou une minute au plus, l'absorption peut être regardée comme complette. On fait passer le résidu dans un tube gradué, et on trouve que l'absorption est presque constamment de 84 parties, dont le quart 21 indique la quantité de gaz oxigène contenu dans l'air. M. Gay-Lussac a beaucoup varié ces analyses, et a toujours trouvé un accord parfait entre elles. Il a analysé de l'air dans lequel M. Humboldt avait fait respirer divers animaux, pendant que, de son côté, il l'analysait avec l'eudiomètre de Volta, et les résultats de ces expériences comparatives n'ont pas présenté de différence remarquable.

On se servira, avec avantage, pour déterminer la quantité d'oxigène contenu dans un mélange gazeux quelconque, de l'appareil de M. Gay-Lussac (*Voyez* la pl.). Pour opérer avec exactitude, on met une mesure de l'air à analyser dans le tube gradué K, on s'assure du nombre de parties qu'elle contient, et on la fait passer ensuite dans le vase A. On mesure de même le gaz nitreux que l'on mêle promptement avec l'air, en engageant le tube comme on le voit dans l'appareil, et sans agiter. Quelques minutes après le mélange, on renverse l'appareil ; le gaz résidu monte dans le tube ; on sépare le tube du vase A pour rétablir l'équilibre de pression, et on évalue le résidu. L'absorption totale, divisée par 4, donnera la quantité d'oxigène.

M. Davy (*Annales de chimie*, tome XLII, page 301), a employé, d'une autre manière, le gaz nitreux comme moyen eudiométrique. Il fait passer du gaz nitreux dans une dissolution saturée de muriate vert ou de sulfate de fer. A mesure que cette dissolution absorbe le gaz, elle devient d'un vert olive foncé, et quand elle en est complétement imprégnée, elle paraît opaque et presque noire. C'est à cet état que l'emploie M. Davy ; tout l'appareil se compose d'un flacon pour contenir la dissolution, et d'un petit tube, divisé en 100 parties, un peu évasé à son extrémité ouverte. On remplit ce tube de l'air à examiner ; on le plonge dans la dissolution, et on l'agite doucement en le tenant perpendiculairement pour hâter l'absorption ; en quelques minutes, la totalité de l'oxigène est condensée en acide par le gaz nitreux.

La dissolution du muriate vert, ainsi imprégnée de gaz nitreux, opère plus rapidement que celle du sulfate. Si on ne

pouvait se procurer ces sels parfaitement purs, on pourrait employer le sulfate de fer ordinaire. Une dissolution modérément imprégnée est capable de prendre cinq à six fois son volume d'oxigène; mais on ne doit jamais la faire servir plus d'une fois. M. Davy avertit que l'observation doit être faite aussitôt que l'absorption cesse d'avoir lieu, parce que peu de temps après, le volume du résidu gazeux pourrait augmenter par la réaction de l'oxide de fer vert sur l'acide formé; cet oxide passe en effet, par là, au maximum en décomposant l'acide formé, et reproduit du gaz nitreux. Mais en évitant cet inconvénient, on obtient des résultats assez constans. C'est par ce moyen que M. Davy examina l'air à Bristol, et qu'il le trouva contenir environ 0,21 d'oxigène ; proportion qui fut également trouvée dans l'air apporté à M. Beddoes de la côte de Guinée, et qui s'accorde parfaitement avec les résultats des expériences faites à Londres, par Cavendish; en Egypte et à Paris, par M. Berthollet, et en Espagne, par M. de Marty.

Eudiomètres aux sulfures. Nous sommes redevables à Scheele (*Mémoires de chimie*), de cette espèce d'eudiomètre qui a été perfectionnée par M. de Marty. Scheele employait un mélange de limaille de fer et de soufre, réduit à l'état de pâte avec l'eau. Il plaçait le vase, contenant ce mélange, sur un support, et le recouvrait d'un vase cylindrique gradué, rempli d'air : le tout était disposé sur l'eau. Le sulfure absorbe l'oxigène de l'air, et cet oxigène convertit une portion de sulfure en sulfate. On jugeait de la quantité d'oxigène contenue dans l'air, ainsi examiné, par la diminution de volume qu'il éprouvait. Mais l'absorption se faisait lentement, et l'action de l'acide sulfurique formé sur le fer, dégageait une petite quantité de gaz hydrogène. M. de Marty évite ces inconvéniens, en substituant au mélange de Scheele un sulfure hydrogéné, obtenu en faisant bouillir ensemble du soufre et de la potasse liquide, ou de l'eau de chaux; et comme ces substances ont la propriété, lorsqu'elles sont nouvellement préparées, d'absorber une petite portion de gaz azote, M. de Marty conseille, pour lui faire perdre cette propriété, de les saturer de ce gaz, en les agitant pendant quelques minutes avec l'air. C'est à l'eau seule, et non à l'action du sulfure hydrogéné, qu'il faut attribuer cette absorption du gaz azote, ainsi que l'ont observé MM. Gay-Lussac et Humboldt, dans leurs expériences sur les moyens eudiométriques (*Journ. de physique*, 1805). Elle dépend de ce que la dissolution s'étant faite au moyen de la chaleur, celle-ci a dégagé la portion de gaz azote qui était unie à l'eau; de manière que ce liquide acquiert par-là la propriété d'en dissoudre une quantité correspondante à celle qu'elle a perdue. Or, au lieu de saturer de nouveau la dissolution de ce gaz, avant de

s'en servir, comme le conseille M. de Marty, il est plus simple de prendre du sulfure de potasse solide, et de le faire dissoudre à froid dans l'eau.

L'appareil de M. de Marty est décrit dans le Journal de physique (tom. LIII, pag. 176), et dans le Système de chimie de Thomson (tom. VI, pag. 165 de la trad. française). Il consiste dans un tube de verre de 250 millimètres de longueur, d'environ 10 à 12 millimètres de diamètre, ouvert à l'une de ses extrémités, et scellé hermétiquement à l'autre. Le tube, du côté de son extrémité fermée, est divisé en cent parties égales, ayant un intervalle d'environ deux millimètres entre chaque division. Ce tube sert à mesurer la portion d'air à soumettre à l'expérience. Après l'avoir rempli d'eau, on le renverse, en tenant le doigt appliqué sur son extrémité ouverte, et on laisse écouler insensiblement cent parties d'eau; de manière que la portion graduée du tube se remplisse exactement d'air. On introduit ensuite ces cent parties d'air dans un flacon de verre plein d'un sulfure alcalin hydrogéné, et pouvant tenir de deux à quatre fois le volume de l'air introduit. On ferme alors le flacon avec un bouchon de verre usé à l'émeri, et on l'agite pendant cinq minutes. Au bout de ce temps, on le débouche sous l'eau; et, pour plus grande sûreté, on peut l'y fermer et l'agiter encore. Après cela, on introduit de nouveau l'air dans le tube de verre gradué, afin de reconnaître la diminution de son volume. Ce moyen détermine avec exactitude la proportion de gaz oxigène qui se trouve dans l'air. L'absorption, dans les diverses expériences faites par M. de Marty, a été constamment entre les 0,21 et les 0,23 parties.

Eudiomètre au phosphore. Achard fut le premier qui proposa le phosphore comme moyen eudiométrique (*Journal de physique*, année 1784, tom. I); mais l'instrument qu'il avait imaginé n'a guère été mis en usage, parce qu'il était d'une construction difficile, d'une forme bizarre, et embarrassant dans sa manipulation. Reboul (*Annales de chimie*, tom. XIII, pag. 38), Lavoisier et M. Seguin (*Annales de chimie*, t. IX, p. 293), indiquèrent ensuite des procédés plus simples, pour fixer l'oxigène de l'air, à l'aide du phosphore. Mais ce moyen a surtout été perfectionné plus récemment par M. Berthollet (*Annales de chimie*, tom. XXXIV, pag. 73). Au lieu de la combustion rapide du phosphore à laquelle on avait recours, il laisse brûler spontanément cette substance dans l'air à examiner, dont il absorbe ainsi complétement l'oxigène; et il opère sur une petite quantité d'air, afin que l'absorption soit terminée promptement. Tout l'appareil consiste en un tube gradué très-étroit, et une petite éprouvette. On mesure cent parties d'air dans le tube gradué; on les fait passer sur l'eau

dans le second vase; on y introduit un cylindre de phosphore assez long, pour traverser à peu près tout l'air sur lequel il doit agir. On voit à l'instant se former à la surface du phosphore un nuage blanc qui descend et vient se mêler à l'eau. Ce nuage, qui n'est autre chose que de l'acide phosphoreux, est lumineux dans l'obscurité; il n'existe plus, quand tout l'oxigène est absorbé. Lors donc qu'au bout de deux à trois heures, on n'aperçoit plus de nuage, et qu'en portant, au moyen d'une capsule, l'appareil dans un lieu obscur, on voit que le phosphore n'est plus lumineux, l'opération est terminée. Cependant, pour être certain que tout l'oxigène est absorbé, il vaut mieux attendre encore quelque temps. On fait alors passer le résidu gazeux dans le tube gradué. Ce résidu ne consiste plus que dans le gaz azote de l'air, tenant en dissolution un peu de phosphore; et cette dissolution augmente son volume, ainsi que s'en est assuré M. Berthollet, des 0,028 ou d'un quarantième. Par conséquent le volume du résidu, diminué de cette quantité, donne le volume du gaz azote de l'air analysé. En retranchant ce volume de celui que présentait la masse d'air avant l'expérience, on a la proportion du gaz oxigène qu'il contenait. Si, pendant l'expérience, il était survenu quelques changemens dans la température ou la pression de l'atmosphère, il faudrait faire les corrections exigées par ces changemens. C'est à l'aide de ce moyen, qui est d'une grande exactitude, que M. Berthollet a examiné l'air en Égypte et en France, et il y a trouvé les mêmes proportions des principes constituans, c'est-à-dire, 0,21 de gaz oxigène, et 0,79 de gaz azote.

Eudiomètre au gaz hydrogène. Cet eudiomètre a été imaginé par Volta. Le gaz hydrogène y est brûlé à l'aide de l'étincelle électrique. L'instrument peut être représenté comme un tube de verre très-fort, d'environ trente millimètres de diamètre, fermé à une extrémité, et présentant, près de l'extrémité fermée, deux petits conducteurs de cuivre, terminés à l'intérieur du tube chacun par une petite boule distante l'une de l'autre d'environ trois millimètres. L'un de ces conducteurs communique avec le réservoir commun, ou avec l'eau de l'appareil, tandis que l'autre s'élève audessus du tube pour recevoir le fluide électrique, soit d'une bouteille de Leyde, soit d'un électrophore. On remplit l'instrument d'eau; on y fait passer l'air à examiner, et du gaz hydrogène mesurés avec soin dans un tube gradué; puis, on excite, à travers le mélange, l'étincelle électrique, qui en élevant sa température jusqu'à la chaleur rouge, en opère la combinaison. Au moment de l'action, il se fait une espèce de détonation avec production d'une lumière vive, et il se forme un vide qui est sur le champ

remplacé par l'eau sur laquelle on opère. On juge de la quantité d'oxigène que contenait l'air, par le volume du résidu gazeux.

MM. Gay-Lussac et Humboldt (mémoire cité) ont examiné cet eudiomètre, et l'ont trouvé d'une grande précision. Il résulte de leurs recherches, que la combinaison a toujours lieu dans le rapport de deux parties d'hydrogène, et d'une d'oxigène en volume, ce qui équivaut à 12,6 d'hydrogène, et 87,4 d'oxigène en poids. Il s'ensuit que la manière de se servir de l'eudiomètre de Volta est très-simple : on introduit dans l'instrument 100 parties de l'air qu'on veut examiner, et 100 parties de gaz hydrogène; on y détermine l'étincelle électrique, et après la combustion on mesure la diminution du volume, et on divise la quantité de gaz absorbée ou combinée par 3; le quotient représente la proportion du gaz oxigène de l'air. Or, lorsque le mélange est de 100 parties d'air atmosphérique, et de 100 parties de gaz hydrogène, l'absorption est en général de 63 parties, qui, divisées par 3, donnent 21 pour la proportion du gaz oxigène de l'air.

MM. Gay-Lussac et Humboldt ont aussi fait voir dans le même mémoire, que lorsqu'on fait dominer en grande proportion un des deux gaz oxigène ou hydrogène sur l'autre, la combustion n'est pas complette. Elle cesse de l'être lorsque l'hydrogène est mêlé, soit avec 9,5 de son volume de gaz oxigène, soit avec un peu moins du dixième de son volume de ce gaz. Une partie du gaz hydrogène, dans le premier cas, et une partie du gaz oxigène dans le second, échappent à la combustion. Cependant, l'étincelle électrique enflamme les parties qui sont sur son passage; mais la combustion ne peut pas se propager, parce que l'oxigène ou l'hydrogène sont trop rares. Une conséquence importante de cette observatiou, c'est que l'absorption étant complette dans les proportions indiquées, et ne l'étant pas dans d'autres, il est toujours possible, étant donné un mélange gazeux qui seul ne pourrait s'enflammer, de le ramener à un autre avec lequel l'absorption d'un des gaz serait totale, en lui ajoutant de l'oxigène ou de l'hydrogène, ou même des deux ensemble.

Telles sont les méthodes eudiométriques les plus employées. L'eudiomètre de Volta est, comme nous venons de le dire, d'une grande précision; mais c'est un instrument qu'on n'a pas toujours à sa disposition, et qui exige d'ailleurs un électrophore ou une machine électrique. L'eudiomètre au gaz nitreux est d'une manutention plus simple, et on évite les anomalies qu'il peut présenter dans les résultats, en employant, comme le conseille M. Gay-Lussac, un excès de ce gaz, et en se servant de vaisseaux convenables pour favori-

ser l'absorption complette de l'oxigène. On peut aussi se servir avec succès d'un sulfure alcalin liquide, c'est-à-dire, d'un sulfure hydrogéné, pourvu qu'on fasse la dissolution à froid, pour éviter l'erreur qui pourrait résulter de l'absorption d'un peu d'azote de l'air. Enfin, la grande simplicité de l'eudiomètre au phosphore, qu'on laisse brûler spontanément, comme le conseille M. Berthollet, fait souvent préférer ce moyen aux autres, et il ne présente d'autre inconvénient que celui d'exiger un peu de temps pour l'absorption complette de l'oxigène de l'air. Tous les moyens eudiométriques que nous avons indiqués peuvent donc, à l'aide de quelques précautions, donner des résultats d'une assez grande exactitude; mais leur usage est exclusivement borné à déterminer les proportions d'oxigène qui se trouvent dans une masse d'air quelconque; ils n'ont aucune action sur les émanations odorantes de l'atmosphère, que cependant l'on peut détruire par divers agens chimiques (*Voyez* DÉSINFECTION). Outre cela, l'expérience démontre tous les jours qu'il peut exister dans l'atmosphère des émanations malfaisantes, dont on ne peut vérifier les proportions, ni empêcher les effets par les moyens eudiométriques, ni par les agens de désinfection; telles sont beaucoup d'influences épidémiques et contagieuses. *Voyez* DÉSINFECTION.

Il est une autre considération liée à celle-là, et qui intéresse également la médecine, c'est que la salubrité de l'air n'est même pas réellement aussi intéressée qu'on l'a cru à l'exactitude des proportions respectives de gaz oxigène et de gaz azote qui sont contenues ordinairement dans l'atmosphère. L'air composé de mélanges très-variés pour les proportions du gaz azote et du gaz oxigène parfaitement purs, reste évidemment respirable, sans inconvénient, s'il est renouvelé; tandis que des mélanges faits dans des proportions connues, mais non déterminables par les moyens eudiométriques, de gaz délétère, ont été trouvés très-malfaisans, ainsi que l'ont démontré MM. Dupuytren et Thénard, que nous avons déjà cités à l'article *désinfection*, et dont les expériences sont détaillées dans un Mémoire très-important (Voyez *Bibliothèque médicale*, tom. IX, pag. 10 et suiv.). Mais ce qui paraîtra encore plus directement applicable au sujet dont nous nous occupons, c'est que l'on a vu, dans l'atmosphère même de différens lieux, les proportions des gaz atmosphériques varier, dans une raison contraire à ce que l'expérience apprend sur la salubrité effective de ces lieux mêmes. M. Jules-César Gattoni, de Côme, dans l'Etat de Milan, dans un Mémoire sur la question proposée par la Société royale de médecine, en 1784, sur les avantages que la médecine peut retirer des méthodes eu-

diométriques, a trouvé, dans la comparaison de l'air pris à une certaine hauteur dans les Alpes, et dans un lieu remarquable par sa salubrité et la longévité de ses habitans, les proportions du gaz oxigène sensiblement et constamment moindres que dans l'air qu'il soumit à la même analyse, dans un lieu dont les maladies nombreuses étaient attribuées aux émanations des marais, et dans lequel la vie moyenne était d'une durée beaucoup moindre que dans le premier pays. L'endiomètre dont il s'était servi était celui de Volta.

Il est donc vrai de dire que, sous le rapport de l'hygiène, la *salubrité* de l'air atmosphérique, et sa *pureté* jugée d'après la proportion apparente de ses élémens ordinaires, sont deux états qu'on ne doit pas confondre, et qui tiennent à des conditions essentiellement différentes.

Jusqu'à ce qu'il y ait un art qui parvienne à saisir les conditions spéciales de la salubrité, et à les soumettre à une analyse dont nous ne connaissons pas encore les moyens, le véritable eudiomètre, sous ce rapport, sera donné par l'état des hommes qui habitent une même région, et qui sont placés dans la même atmosphère. La beauté, la vigueur, la gaîté des enfans; la régularité de leur développement; la vivacité de leur coloration; la fermeté de leurs chairs; l'activité et l'énergie de leurs mouvemens; l'exemption des vices qui affectent l'ossification, qui tuméfient surtout et engorgent les divers organes lymphatiques, dans le temps de la première et de la seconde dentition, et aux approches de la puberté; la franchise des développemens qui se font à cette période de la vie; les belles proportions que prennent les corps dans le cours de l'adolescence; les couleurs vives et la solide carnation des vierges; la fraîcheur de leur bouche; la beauté de leurs dents; l'élasticité des mamelles; l'œil perçant, la démarche assurée et avantageuse des jeunes hommes; la régularité des évacuations chez les premières; le caractère viril et entreprenant des autres; la fécondité, la solidité des grossesses; la santé inaltérable des accouchées; la qualité substantielle de leur lait; la facilité avec laquelle s'opère le sevrage tant pour les mères que pour les enfans; l'innocuité du temps critique; la persévérance des dents, dans les deux sexes, et des cheveux chez les femmes âgées; la verdeur de la première vieillcssc; la conservation de la force chez les vieillards; le peu d'infirmités qui les assiégent; la noblc beauté de leur figure sous leurs cheveux blancs; la durée de toutes leurs facultés, et l'assurance de leur marche peu vacillante, jusqu'au terme de leur vie; leur longévité heureuse; toutes ces conditions avantageuses se présentant en grande proportion parmi les individus d'une même population, et la durée de la vie moyenne élevée aux proportions les

EUDIOMÈTRE.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

A. Vase de verre large à fond plat, contenant à peu près 250 parties du tube gradué K, et fermé par une pièce de cuive BFGC. Cette pièce est composée d'une partie BC faisant légèrement entonnoir; d'une douille DE usée à l'émeri, et destinée à recevoir exactement la virole HI du tube K; enfin d'un entonnoir FG.

K. Tube gradué, contenant 200 parties.

M. Entonnoir de cuivre pouvant s'adapter au tube précédent pour y introduire les gaz.

N. Mesure contenant 100 parties du tube K.

Eudiometre au Gaz nitreux perfectionné par M.r Gay-Lussac

A
B
C
D
E
F
G
K
25
50
75
100
125
150
175
200
H
I
N
M

1791, et inséré à la page 293 du 9e. vol. des Annales de chimie; in-8o. Paris, 1791.

REBOUL (Henri), Description d'un eudiomètre atmosphérique. Voyez la page 38 du 13e. volume des Annales de chimie; in-8o. Paris, 1792.

JURINE, Mémoire sur la question suivante proposée par la Société royale de médecine: « déterminer quels avantages la médecine peut retirer des découvertes modernes sur l'art de connaître la pureté de l'air par les différens eudiomètres. »

Ce mémoire qui a remporté le prix est inséré à la page 19 du 10e volume des mémoires de la Société royale de médecine; in-4o. Paris, 1798. M. Séguin a consigné à la page 147 du même volume des observations sur ce mémoire.

GATTONI (Jules César), Mémoire sur la question précédente; il a obtenu l'accessit, et est inséré à la page 100 du même volume.

BERTHOLLET (C. L.), Observations eudiométriques. — Elles sont tirées de la collection des mémoires sur l'Égypte, et insérées à la page 73 du 34e. volume des Annales de chimie; in-8o. Paris, 1800.

DAVY, Nouvel eudiomètre. Voyez l'extrait que M. Guyton Morveau en a donné à la page 301 du 42e. volume des Annales de chimie; in-8o. Paris, 1802.

HUMBOLDT (A.), et GAY-LUSSAC (J. F.), Expériences sur les moyens eudiométriques, et sur la proportion des principes constituans de l'atmosphère, Mémoire lu à l'Institut en 1805.

Il est inséré à la page 129 du Journal de physique; in-4o. Paris, 1805.

GAY-LUSSAC (J. F.), Mémoire sur la vapeur nitreuse et sur le gaz nitreux considéré comme moyen eudiométrique, lu à l'Institut en 1809, et inséré à la page 235 du 2e. volume des mémoires de physique et de chimie de la Société d'Arcueil; in-8o. Paris, 1809.

THOMSON (Thomas), Voyez la page 157 du 6e. volume de la traduction de son système de chimie, par J. Riffaut; 6 vol. in-8o. Paris, 1809.

EUNUQUE, s. m., *eunuchus;* nom formé des deux mots grecs εὐνὴν, *lectum*, ἔχειν, *tueri*, c'est-à-dire, gardien du lit nuptial, parce que telle est l'occupation des eunuques chez les Orientaux. Le nom de *spado* qu'on leur donnait encore, vient de σπᾶν, *extirper*, parce qu'on extirpe les testicules dans la castration. Ceux qu'on appelait θλασίαι ou θλιβίαι étaient rendus impuissans au moyen du froissement ou de la destruction des organes spermatopoïétiques, par écrasement ou par de fortes frictions. Encore aujourd'hui, le moyen pour *bistourner* les veaux, les agneaux, les poulains, etc., est analogue; car on déchire, par la torsion, les vases spermatiques qui se rendent aux testicules ou qui en viennent. *Voyez* CASTRATION.

§. 1. Cette bizarre et cruelle coutume d'ôter à un individu le pouvoir de perpétuer son semblable, de le réduire au rôle outrageant de gardien, de ministre désintéressé des plaisirs d'autrui, de commencer par le dégrader pour mieux asservir un sexe dont les faveurs n'ont de prix qu'autant qu'elles sont volontaires; enfin l'eunuchisme, ce résultat nécessaire de la polygamie, et qui l'entretient à son tour, est-il autorisé par les lois naturelles? On pourrait alléguer, en sa faveur, l'exemple de certaines espèces d'animaux chez lesquelles la nature crée des eunuques pour veiller au soin de la génération naissante,

et lui préparer des nourritures. Ainsi chez les abeilles, les fourmis, les termites, il y a des neutres dont les organes sexuels sont naturellement oblitérés. Ces laborieux ilotes n'existent que pour la république, pour l'espèce capable de se reproduire, ou les grands de l'état, dont la génération trop nombreuse n'aurait pu subsister sans leur secours : mais pour les espèces qui trouvent plus aisément à se nourrir, ou pour celles dont la reproduction est moins multipliée, la nature n'a pas eu besoin de sacrifier une portion des membres de la société à l'existence des autres. Priver un individu parfait de la faculté de se perpétuer, c'est donc violer la plus sacrée des lois, puisqu'il n'y a point de penchant auquel la nature aspire avec plus d'ardeur et de volupté qu'à la reproduction des espèces, qui est son objet principal. *Voyez* NATURE et ce que l'étymologie même de ce nom annonce, et l'article FEMME.

Qu'est-ce en effet qu'un eunuque? un être annulé sur la terre, qui, dans son existence ambiguë, n'est ni homme ni femme; méprisé du premier comme incapable, haï de celle-ci comme impuissant; il s'attache au fort pour opprimer le faible; tyran parce qu'il n'est pas maître, qui joint, à son despotisme emprunté, la rage et le dépit d'être privé des plaisirs dont il devient le témoin, et qui nourrit en son cœur des passions avec le désespoir éternel de les assouvir. On peut bien retrancher les organes extérieurs, mais non déraciner les désirs intérieurs. Origène et ses sectateurs (Léonce d'Antioche, les Valeziens, etc.) se trompèrent en se rendant eunuques; leur chasteté n'était qu'involontaire, et ils s'ôtaient la gloire de résister par leurs propres efforts; ils se créèrent des regrets sans se donner une vertu. C'est pourquoi l'église condamne avec raison cette pratique: l'on a vu le pape Clément XIV, abolir, au dix-huitième siècle, l'usage de la castration des hommes qu'on pratiquait en Italie pour faire des *soprano* (on sait que les castrats conservent la voix aiguë de l'enfance); et défendre, à ceux-ci, de chanter dans les églises. C'est encore pour cette raison que nul homme ne peut recevoir aujourd'hui les ordres sacrés s'il est eunuque; car bien que les prêtres soient tenus à un eunuchisme moral, puisqu'ils doivent garder le célibat, il faut avoir le mérite de la résistance à l'aiguillon de la chair, pour obtenir la palme de la récompense.

On apporte encore d'autres considérations. Non-seulement on a voulu débarrasser des soins d'une famille le pasteur des ames pour le charger tout entier d'un grand troupeau, mais on a eu de plus l'intention de donner au prêtre une grande énergie morale, résultat de la chasteté et du célibat, pour mieux conduire les autres hommes. En effet qui ne sait pas que le sperme, résorbé dans l'économie animale, quand il n'est pas

évacué au dehors, augmente étonnamment les forces corporelles et mentales? Ce nouvel *ενόρμον*, ce puissant stimulant vital, anime, échauffe toute l'économie, la met dans un état d'exaltation et d'orgasme, rend, en quelque sorte, plus capable de penser et d'agir avec ascendant, avec supériorité, comme on l'observe également parmi les animaux à l'époque du rut. C'est ainsi que l'amour inspire la poésie et allume le flambeau du génie. C'est par cette raison que les célibataires sont très-exposés aux maladies inflammatoires, à la manie, à la frénésie, etc. (Aretæus, *Diut.*, lib. II, cap. V). Cet état contribue tellement au courage et à la vigueur, que les athlètes, les gladiateurs étaient astreints chez les anciens, par cette cause, à la privation des plaisirs de l'amour, et qu'on la conseillait de même aux guerriers. Moyse défend aux Israélites en guerre d'approcher de leurs femmes.

La milice spirituelle a donc besoin de semblables moyens. Le nom même de prêtre, *πρέσβυς*, annonce une vaste étendue d'idée, une vue *presbyte*, comme au vieillard, ou à l'oiseau dans les airs, ainsi que ce mot l'indique. Et cet effet a lieu, non-seulement au moral, mais même encore au physique, puisque la castration ou l'épuisement de semence, par l'abus des jouissances, n'affaiblit pas moins les yeux que l'esprit (Bacon Vérul., *Sylva sylvar.*, cent. VII; Withof, *De castratis*, II, page 38). Ce n'est pas sans raison que nous attribuons le grand nombre de vaillans hommes qu'a produits Sparte, à l'état du mariage, tel que l'avait institué Lycurgue dans cette république.

§. II. On ne doit pas considérer toujours comme eunuque l'homme qui n'a point de testicules apparens dans le scrotum, puisqu'ils peuvent être demeurés dans la cavité abdominale, comme l'ont fait voir Quelmalz, A. Monro fils, J. Hunter, et d'autres anatomistes. Les oiseaux, les lapins, etc., presque tous les jeunes animaux sont dans ce cas. Les individus *monorchides* (à un seul testicule) ne sont pas efféminés pour cela, témoins Sylla, le dictateur, et le tartare Tamerlan, qui étaient, dit-on, ainsi conformés. L'organe existant se trouve alors plus gros et peut faire la fonction de deux. Les *triorchides*, comme la famille des C... de Bergame, dont parle Sinibaldi, ne sont pas toujours plus ardens que les autres hommes, et leur troisième testicule n'est souvent qu'un renflement de l'épididyme ou de quelqu'autre partie voisine.

Les castrats faits par la compression, la distorsion des organes sécréteurs du sperme, ne sont pas toujours parfaitement privés de la faculté d'engendrer; quelques vaisseaux ont pu échapper à l'opération; c'est ainsi qu'on a vu des bœufs capables encore d'imprégner leur femelle. Pythias, amie d'Aris-

tote, était fille d'un eunuque θλαδίας ou par compression, au rapport de Suidas (*Lexic.*, page 859). Tels étaient sans doute les Scythes, qui devenaient eunuques, selon Hippocrate, à force de monter à cheval sans étriers ni selle. D'après ces faits, Valentini (*Novellæ medico-legales*), Paul Zacchias, Martin Schurig, etc., ont pensé que le mariage pouvait être permis en plusieurs cas aux eunuques. Il est certain, au moins, que ceux auxquels on a retranché les testicules (εκτομοί, *exsecti*), et non la verge, peuvent encore entrer en érection, et sont capables de coït (Plazzoni, *Obs.*, page 52), mais sans éjaculation de sperme; ce qui les rendait précieux aux Romaines, s'il faut en croire le mordant Juvénal, Sat. VI, v. 364:

> *Sunt quas eunuchi imbelles, ac mollia semper*
> *Oscula delectent, ac desperatio barbæ;*
> *Et quod abortivo non est opus....*

Chez les Orientaux, les eunuques de ce genre peuvent se marier; mais ils n'ont pas autant de pouvoir sur leurs femmes que les autres hommes; celles-ci seraient bien malheureuses sans cette liberté, *de se trouver toujours auprès des plaisirs et jamais dans les plaisirs* (Montesq., *Lett. pers.* 53). Les sultans, pour prévenir tout abus de ce genre avec les femmes de leurs harems, veulent des eunuques privés absolument de toute partie extérieure, de sorte que ceux-ci ont besoin de canule pour uriner commodément (Busbeq., *epist.* Belon, *Obs.*, tom. II, cap. 29). Les voyageurs Tavernier, Thévenot assurent qu'il survit à peine un quart de tous ceux auxquels on fait subir cette opération cruelle, qui a lieu d'ordinaire sur des nègres de huit à dix ans; de là vient qu'ils sont plus coûteux que les autres. Il y a beaucoup moins de danger pour la vie dans la castration par compression. Il ne faut pas regarder comme castration, chez les femmes, en quelques régions de l'Afrique et de l'Inde orientale, l'excision des nymphes et du clitoris, parties souvent proéminentes sous les climats chauds; car la vraie castration des femelles consiste dans l'extirpation des ovaires. C'est ainsi que les truies et autres femelles d'animaux sont châtrées. Paul Zacchias prétend qu'on faisait quelquefois cette opération, en Allemagne, sur des femmes. On ne connaît cependant guère d'exemple, en nos contrées, de femme *eunuque*, si ce n'est cette fille d'un opérateur d'animaux, laquelle se livrant à la débauche, irrita son père tellement, qu'il exerça son art sur elle. Le succès en fut complet (Georg. Franckius, *Satir. med.*, pag. 41).

Nous ne parlons pas ici de l'infibulation des hommes, surtout des chanteurs, chez les anciens Romains; ni des sutures pratiquées aux parties sexuelles des femmes, en divers pays; ni

de la ceinture de virginité, triste cadeau que font à leurs épouses des maris jaloux, etc. Ces moyens ne constituent pas des eunuques, et se bornent à empêcher le coït.

L'abus excessif des acides (surtout le sulfurique étendu d'eau) en boisson, en topique; l'usage beaucoup trop fréquent de l'opium, des narcotiques, des rafraîchissans, l'habitude journalière de l'ivresse par des liqueurs fortes, enfin la répression absolue de tout penchant à l'amour par la pratique longue et sévère de la chasteté, affaiblissent, oblitèrent les organes sexuels, les mettent dans un état d'impuissance, et rendent indirectement eunuques. L'épuisement qui succède à des jouissances trop multipliées, cette maladie si commune sous les climats chauds, où l'on se marie fort jeune, et où l'on abuse tant des femmes, rend comme eunuques la plupart des hommes dès l'âge de trente ans. En effet, si les animaux, après l'époque du rut, sont tellement défaits et affaiblis que leur chair devient mollasse et flasque, leurs poils, plumes, écailles, etc., muent et tombent, si même les insectes en meurent, l'homme est aussi extrêmement débilité par de semblables excès, quoique sa faculté d'engendrer en tous temps, suite d'une nourriture abondante, répare en partie ces pertes et les lui rende moins funestes qu'aux autres espèces. Arétée dépeint en ces termes l'homme épuisé : « Il marche, dit-il, courbé, abattu, pâle et triste comme les vieillards; son corps prend même les marques anticipées de la décrépitude; il devient lourd, cassé, tout est relâché, énervé, refroidi, amorti; ses membres se meuvent à peine, l'esprit tombe dans l'imbécillité, les jambes plient sous le faix; on n'a ni courage ni force, ni goût à rien, l'estomac n'appète plus les alimens, tous les sens s'émoussent, on est sujet à tomber en paralysie ». *Diuturn. morb.*, l. II, c. 5. On observe encore que la maigreur, le marasme, les tremblemens des membres, la perte de la mémoire, les embarras inextricables dans les viscères abdominaux, enfin, le dépérissement rapide de toutes les facultés physiques et morales sont le funeste fruit des excès de volupté. Chaque excrétion de liqueur séminale équivaut à la perte de vingt fois, selon Warthon (*Gland.*, pag. 184), ou même de quarante fois plus de sang, suivant Buffon.

§. III. Quoique la castration ne produise pas en tout les mêmes résultats que l'épuisement, ils sont cependant très-analogues. Le premier trait distinctif de l'eunuque est la mollesse, la pâleur, la flaccidité de ses chairs, le relâchement de son tissu cellulaire; son système glanduleux et lymphatique est très-développé, très-humide comme chez le sexe féminin (Muralt, *Vade mecum med.*, pag. 468).

Un second trait est le défaut de barbe, de poils aux aisselles

et au pubis chez les castrats faits avant l'âge de puberté, époque de la naissance de ces productions. Les animaux chez lesquels les mâles sont distingués par des cornes tombantes, comme le cerf, ou par des crêtes et des ergots, tels que le coq, etc., manquent toujours de ces signes distinctifs, s'ils sont soumis à la castration avant de les avoir produits; mais s'ils subissent cette castration après l'âge de leur puberté, ils peuvent conserver ces armes ou ces caractères masculins. De même l'homme rendu castrat après l'accroissement de la barbe, la conserve, quoique moins fournie et moins épaisse qu'à l'ordinaire (Aristote, *Hist. anim.*, l. 9, c. 50. Buffon, *Hist. nat.*, Withof, *De castratis*, pag. 60).

Il suit de cet affaiblissement physique, que les eunuques ont d'ordinaire plus d'empâtement et d'embonpoint que les autres individus; ce qu'on observe chez les bœufs, les moutons, les chapons, comparés aux taureaux, béliers, coqs, etc. Un Anglais, Samuel Tull, a même trouvé l'art de châtrer les poissons, les carpeaux pour les engraisser. Les individus trop gras, les femelles surtout, deviennent inhabiles à la génération par l'effet de la débilitation qui accompagne la polysarcie. Charlevoix rapporte, dans son Histoire naturelle des îles Antilles, que les caraïbes anthropophages châtraient leurs prisonniers de guerre, afin de les engraisser pour les manger. Ce raffinement de barbarie est peu croyable; mais nous l'exerçons sur les animaux domestiques pour l'usage de nos tables.

On observe encore que les eunuques ont le ventre mou et relâché, de grosses cuisses, des jambes gonflées par l'humidité surabondante qui y descend. Cette même flaccidité déforme leurs pieds, les rend peu ingambes, peu propres à la marche. Comme leurs organes se distendent aisément, ils ne sont guère exposés aux hernies, aux ruptures (Ramazzini, *Morb. artific.* pag. 621, édit. Genev.), aux affections qui dépendent du *strictum* des solides: c'est ainsi, selon Hippocrate, qu'ils ne sont presque jamais sujets à la goutte. Par la même cause, on a des exemples d'individus maniaques guéris au moyen de la castration (Laz. Riverius, *Oper. omn.*, pag. 574. Lanzoni, *Op.*, t. II, pag. 486, etc.), et les chiens, soumis à cette opération, ne sont plus susceptibles de devenir enragés (Columella, *De re rust.*, p. 519). En effet, les maniaques éprouvent, par l'œstre vénérien, un redoublement de violence; ils se portent quelquefois au coït avec une fureur horrible. (Pfeiffer, *De manid*, pag. 52), et l'hydrophobie peut exciter les plus violentes érections, suivies d'émissions multipliées (*Amatus Lusit.*, cent. VII, curat. 41). La rétention du sperme peut aussi déterminer la manie, comme l'avaient déjà vu Forestus (lib. 10, *obs.* 24) et Ettmuller (*Op.*, tom. II, part. 2, pag. 983); voilà pourquoi

sans doute les célibataires, comme les ecclésiastiques, présentent dans leurs maladies un type plus inflammatoire et plus bilieux que les hommes mariés (Baglivi., *Morbor. succession.*, cap. 10).

Lorry (*Morb. cutan.*), a démontré les relations qui existent entre l'appareil reproducteur et l'organe cutané. Les femmes ont la peau plus lisse, ou moins velue et plus douce que les hommes. A cet égard, les eunuques se rapprochent encore du sexe féminin; ils sont, comme lui, moins sujets à la calvitie que les hommes. Pour expliquer ce fait, les anciens supposaient que les eunuques avaient le cerveau fort humide; car, puisque, selon eux, le sperme était un écoulement de la substance médullaire le long de l'épine du dos, *stilla cerebri*, et qu'ils établissaient, par ce moyen, la cause de l'énervation qui suit l'épuisement, et la consomption dorsale; ainsi la continence, l'eunuchisme, selon eux, retenant l'humide radical dans l'encéphale, les cheveux trouvaient plus de nourriture et persistaient plus longtemps. Par la même raison, l'on expliquait comment les bœufs ont de plus grandes cornes que les taureaux. L'humidité prédominante dans tous les tissus des animaux et des hommes castrats, explique elle seule l'alongement des cheveux, des cornes, la procérité du corps, en longueur surtout, comme on l'observe chez les eunuques; et de plus, ces individus, ne perdant point l'humeur la plus vitale, la plus animalisée du corps, leurs organes profitent, s'engraissent, s'enrichissent de cette continence forcée. C'est par la même cause que les moines et autres eunuques spirituels tombent dans la corpulence, indépendamment de l'oisiveté et de la bonne chère. On doit remarquer aussi que les cheveux n'acquérant pas, chez les eunuques et les femmes, le même degré d'aridité que chez les hommes ardens, ils ne parviennent pas sitôt à blanchir, à se dessécher, à tomber de vieillesse.

Peut-on attribuer à cette humidité surabondante, l'absence de la lèpre, de l'éléphantiasis et même des dartres chez tous les eunuques? Les individus parfaits chez lesquels le système lymphatique recèle, au contraire, quelque principe âcre ou stimulant, à la périphérie du corps, sont très-disposés à ces affections, surtout s'ils sont très-ardens en amour. Par la même réciprocité, ces maladies excitent beaucoup l'activité du système reproducteur, à cause de la propagation à ce système de l'irritation cutanée; ainsi les lépreux sont fort lascifs. Mais chez les eunuques, il y a peu de tendance à la peau, peu de poils, peu de transpiration, peu de chaleur extérieure; de là vient l'humidité prédominante, leur ventre relâché, l'abondance d'urine crue comme chez les femmes. Il s'en suit encore que ces individus sont aussi rarement affectés qu'elles

de calculs des reins ou de la vessie. Enfin, leurs jambes gonflées d'humeurs lymphatiques superflues, s'ouvrent souvent en ulcères atoniques rebelles.

On comprend que des êtres ainsi énervés ne peuvent pas pousser leur carrière aussi loin que les autres hommes; on n'en cite pas un seul centenaire. Ils paraissent en effet vieux de bonne heure, d'abord ridés et décrépits; leur pouls est lent et faible; ils ont peu de sang, et sont d'une complexion froide et lymphatique. Ces effets se remarquent chez tous les êtres qu'on prive de leurs organes sexuels. Il faut considérer que tous les mâles sont aussi dépourvus, par la castration, d'une odeur qui leur est particulière, et d'autant plus forte, que le sperme se résorbait davantage dans l'économie. Par exemple, l'enfant, la femme, n'ont point cette odeur *masculine*, βόρη, qui se développe à l'époque de la puberté avec les poils, qui imprègne la chair des animaux mâles, du verrat, du taureau, du bouc, du bélier, etc., surtout lorsqu'ils sont en chaleur, qui paraît augmenter leur énergie vitale, et agir même sur le système nerveux des femelles dans les approches. Aussi la chair de ces bestiaux n'est pas mangeable alors; elle passe promptement à la putréfaction; c'est pourquoi la castration est nécessaire pour lui ôter cette saveur sauvage et rebutante. En même temps on adoucit la fierté native des animaux, on les accoutume à porter en paix le joug de la domesticité. La chair de venaison doit même à ce principe odorant la faculté stimulante qu'on lui reconnaît, et qui diminue après la saison du rût.

Mais c'est principalement sur l'organe vocal que la castration manifeste son influence. Comme l'époque de la puberté, ou la première sécrétion du sperme développe tout à coup les forces musculaires et tend la fibre, les cordes vocales ou les fibres ligamenteuses de la glotte acquièrent plus de tension, plus d'épaisseur; le larynx et les cartilages aryténoïdiens se dilatent (on le remarque surtout chez les cerfs en rut qui ont le col gonflé, et qui brâment avec force, ainsi que chez les oiseaux chanteurs au printemps). Aussi la voix change beaucoup alors, et descend d'un octave dans l'homme. Les plus fortes basse-tailles ne conservent la gravité de leur voix que par l'assujettissement à la continence; c'est pour parvenir à ce résultat, que les anciens Romains infibulaient leurs chanteurs. On a vu un homme privé naturellement des principales parties sexuelles, changer de voix à l'âge pubère (Tenon, *Mém. acad.*, 1761); c'est la preuve qu'il était cependant homme; et les femmes qui ont un timbre de voix mâle, ont la réputation d'être ardentes en amour. La castration, au contraire, détendant les fibres vocales, ne permettant pas

au larynx de s'élargir, conserve à l'eunuque le même son de voix aigu ou de *dessus* (*soprano*), qu'il avait dans l'adolescence; tout au plus il acquiert un plus grand volume de voix, par l'agrandissement de la poitrine avec l'âge. Cette même mollesse des ligamens aryténoïdiens empêche le *soprano* d'articuler distinctement la lettre R qui exige un frôlement rapide de l'air dans ces parties. C'est par cette raison que les enfans, les individus d'une texture molle ont d'ordinaire la *langue grasse*, et que le grasseiement est une marque de délicatesse (Van Helmont, *Alphab. natur. delineat.*, pag. 35); au contraire, nous voyons les hommes mâles articuler âprement la consonne R, surtout dans la colère et les imprécations, tandis que le doux Chinois, le nègre esclave ne la peuvent prononcer, soit par faiblesse, soit par la situation oblique de leurs dents.

C'était donc pour avoir des chanteurs capables de remplir les rôles de femmes sur les théâtres où celles-ci n'étaient pas admises (comme autrefois en Italie), qu'on avait maintenu dans cette contrée l'usage horrible de cette mutilation (Athanas. Kircher, *Art. magnet. et Musurgià*, pag. 583 et seq.). Les chapons et autres animaux perdent aussi l'éclat de leur voix par la castration; la plupart des femelles d'oiseaux ne chantent pas, et les mâles se taisent après l'époque de la génération; le rossignol même n'a plus qu'un vilain cri, ou gloussement. Tout cela démontre l'étroite sympathie qui existe entre la glotte et les organes sexuels, et qui se remarque dans diverses affections, comme dans la constriction spasmodique des hystériques, les maux de gorge et les gonflemens des testicules, etc.

Enfin, la vigueur du corps, l'ardeur du courage qui l'accompagne, l'énergie de la pensée ne sont pas moins intéressées que le reste dans la castration. Tous les *frigidi* et *maleficiati* sont naturellement pusillanimes; ils ont l'esprit aussi petit que le caractère. On a dit que les femmes n'avaient jamais réussi dans les hautes sciences, dans l'épopée, la tragédie, dans les travaux qui demandent un génie élevé, parce qu'elles manquaient du principe de la force. Le mot *génie* vient originairement de la puissance générative, qui crée, qui invente. Quoiqu'on instruise beaucoup les castrats en musique, la plupart y sont très-médiocres, et l'on ne voit pas qu'aucun d'eux ait composé quelque œuvre remarquable (Huarte, *Examen des esprits*, tom. 2. Jean Alph. Borelli, *Mot. anim.*, part. II, prop. 171). On cite Phavorinus le philosophe, Aristonicus, général d'un des Ptolomées d'Egypte, Narsès sous Justinien, Haly, grand-visir de Soliman II, et quelques autres eunuques qui montrèrent de l'élévation d'esprit ou du courage; on peut dire néanmoins qu'ils en auraient montré davantage, sans doute, sans cette mutilation. Ainsi Abeilard ne conserva point,

après le traitement cruel qu'on lui fit subir, la même ardeur de génie que son Héloïse.

C'est peut-être à cause de cette faiblesse naturelle aux eunuques, qu'on les a chargés, dans l'antiquité, et qu'on les charge encore aujourd'hui, en Turquie, en Perse et dans l'Indostan, de l'éducation de la jeunesse chez les grands. Xénophon rapporte, dans son roman de la Cyropédie, comment agissaient les Perses à cet égard. Les icoglans ou pages de Sa Hautesse Turque, sont instruits par les eunuques du sérail. Il est particulier que cet attachement aux enfans, cette *philogénésie* si naturelle aux êtres faibles, se remarque chez tous les animaux neutres ou eunuques, chez les abeilles et fourmis mulets, et chez les chapons; car ceux-ci s'apprennent à couver des poussins avec autant de sollicitude que les poules. On voit à peu près la même chose parmi les cochons, etc.

Si le faible recherche le faible, il aime aussi s'attacher au fort pour en recevoir de la protection; c'est pourquoi tout eunuque tend naturellement à l'état d'esclavage domestique. Son impuissance flatte même le pouvoir de son seigneur: celui-ci se croit plus homme auprès d'un demi-homme, *semi-vir*, comme on nommait jadis les eunuques. C'est à cause de cet état de servitude que les Romains ne recevaient point leur témoignage en justice.

Mais, en devenant esclaves, ils contractent aisément tous les vices de la bassesse. Leur faiblesse les rend craintifs, et par là même fourbes et faux. Ne pouvant rien par la force, ils recourent à l'intrigue, à la flatterie; incapables de grands travaux, ils sont d'une avarice sordide; ne pouvant atteindre à la gloire, ils se rabattent sur la vanité; chargés de la garde des femmes, ils rivalisent avec elles de finesses et d'artifices, pour déjouer leurs tromperies, pour se garantir de leur haine, pour se venger d'elles dans leurs picoteries éternelles. Aussi la plupart des eunuques sont vicieux et méchans; avec une feinte douceur. Rien ne prouve mieux que cet exemple, que la vraie vertu vient de la force.

§. IV. L'histoire de l'eunuchisme remonte très-haut dans l'antiquité; car le livre de Job, l'un des plus antiques, parle déjà d'eunuques. Ceux-ci sont donc de beaucoup antérieurs au temps de Sémiramis, cette reine fastueuse de l'Orient, qui, dit-on, soumit la première des hommes à la castration, pour mieux les asservir dans sa cour (Amm. Marcellin, *hist.*, lib. XIV. Justin, *brev. hist.*, lib. I, cap. 2). Des opinions religieuses avaient introduit aussi la castration parmi les Galles, prêtres de Cybèle; dans l'Orient, la circoncision des mâles, l'excision des nymphes des femmes, quoique pouvant avoir des raisons fondées selon les climats, ne sont pas moins le résultat d'opi-

nions religieuses. Quant à la castration des femmes, s'il est vrai que le roi de Lydie, Andramytis, l'ait fait pratiquer (Athénée, *Deipnosoph.*, lib. XII, cap. 2 et 3), il serait difficile d'en voir l'utilité, si ce n'est pour les rendre stériles. L'extirpation des ovaires est une opération encore plus dangereuse pour la vie que celle des testicules. On peut croire qu'une femme en cet état n'est plus sujette aux évacuations menstruelles. Il est probable, toutefois, que cette prétendue castration n'était que la nymphotomie, encore en usage aujourd'hui en plusieurs pays chauds, où les nymphes des femmes sont fort alongées; ou peut-être le *bouclage* par un anneau.

On fait aujourd'hui beaucoup d'eunuques, soit dans les états du Grand-Seigneur, soit en Perse, soit en Afrique, chez les nègres, et on les vend plus ou moins cher, selon qu'ils sont en tout ou en partie privés d'organes extérieurs. Il n'y a point de grande maison où il ne s'en trouve, soit pour garder le harem, soit pour élever la famille, soit pour avoir soin des affaires domestiques. Les eunuques nègres, et les plus hideux, sont plus spécialement chargés de surveiller les femmes, comme étant le moins susceptibles de séduction. En effet, les jeunes eunuques blancs, s'ils ont encore la verge, sont capables d'abuser des femmes; ils ont un air de fraîcheur, une peau douce, un mol embonpoint qui les fait rechercher même des hommes, sous ces ardens climats, où la facilité des jouissances des femmes en diminue le désir. C'est par ces sortes de liaisons si réprouvées par la nature, et si contraires à son but, que plusieurs eunuques parviennent, dans les cours de l'Asie, aux plus hauts emplois. Comme ils sont débarrassés des soins d'une famille, et que leur état leur permet peu de se laisser séduire aux grandes passions, d'aspirer même aux premiers postes, ils passent pour être plus fidèles, plus sûrs, plus assujettis que les autres hommes; ils excitent moins d'envie et de craintes que l'ambition si ordinaire à ceux-ci. Alexandre-le-Grand avait son eunuque *Bagoas*, Néron son *Sporus*, etc. Ainsi Photin sous Ptolomée, Philétère sous Lysimaque, Ménophile sous Mithridate, Eutrope sous Théodose, etc., gouvernaient les états de ces princes; mais on sait, en général, qu'ils montrèrent tous les vices des petites ames, tandis que le gouvernement des empires requiert une grande force de caractère et de génie. *Voyez* CASTRATION, SEXE, etc. (VIREY)

RAYNAUD (Théoph.), *Eunuchi, nati, facti, mystici*; in-4°. *Divione*, 1655.
PASQUALIGUS (Z.), *Puerorum emasculator ob musicam, quo loco habendus*; in-4°. *Divione*, 1655.
FRANCI (Georg.), *De castratione mulierum*; in-8°. *Heidelbergæ*, 1673. Voyez l'ouvrage intitulé : *Satyræ medicæ*; n°. 2., page 36.
SLEVOGT, *Dissertatio de spadonibus*; in-4°. *Ienæ*, 1690.

EWALDT, *Dissertatio de eunuchis et spadonibus*; in-4°. *Regiomonti*, 1707.
ANCILLON (sous le nom d'OLLINCAN), Traité des eunuques, dans lequel on explique toutes les différentes sortes d'eunuques, quel rang ils ont tenu, et quel cas on en a fait, etc. On examine principalement s'ils sont propres au mariage et s'il leur doit être permis de se marier, et l'on fait plusieurs remarques curieuses et divertissantes à l'occasion des eunuques; 1 volume in-12., 1707.
DAVAL (Joan.), *Quæstio medica, an testes ad mentis fœcunditatem multùm conferunt? Conclus. affirm.*; in-4°. *Parisiis*, 1717.
DELPHINUS (Hieronym.), *Eunuchi conjugium, hoc est scripta et judicia varia de conjugio inter eunuchum et virginem juvenculam contracto, anno Domini* 1666, *a quibusdam supremis theologorum collegiis petita; posteà hinc indè collecta*; in-4°. *Ienæ*, 1730.
LEAULTE (Urbanus), *Quæstio medica, ergo eunuchus ut corpore sic et mente minor*; in-4°. *Parisiis*, 1733.
MAISTRAL, Observation sur un moine qui s'est fait l'opération de la castration sans accident fâcheux.

Elle est consignée dans le 8e. volume du Journal de médecine, chirurgie et pharmacie; in-12. Paris, 1758.

LAUGIER, Observation sur un religieux hermite qui s'est fait la castration; page 235 du tome 9 du même ouvrage.
LOUIS, Lettre sur la guérison d'un homme qui s'est coupé tout ce qui caractérisait son sexe. — *Ibid.* page 521.
WITHOF (Jo. Phil. Laur.), *De castratis commentationes quatuor*; in-8°. *Lausannæ*, 1762.
VICQ D'AZIR et ANDRY, Rapport sur les inconvéniens de l'opération de la castration pratiquée pour obtenir la cure radicale des hernies.

Ce rapport est inséré à la page 289 du 1er. volume des mémoires de la Société royale de médecine; in-4°. Paris, 1779.

GOLDING (Wid.), Cas d'un homme qui s'est fait la castration. Voyez le 7e. vol. du Journal anglais intitulé : *Medical facts and observations*; in-8°. Londres, 1797.
ZEMBSCH, *Observatio castrationis feliciter institutæ*; in-4°. *Ienæ*, 1801.
GRUNER (C. G.), *Programma, an vir qui testes perdidit, fœcundus et testabilis esse possit*; in-4°. *Ienæ*, 1802.
SERNIN, Observation sur un testicule arraché. Voyez la page 404 du 17e. vol. du Journal de médecine, chirurgie et pharmacie, rédigé par M. Sédillot; in-8°. Paris, 1803.

EUPATOIRE, s. f., genre de plante ainsi désigné, dit-on, à cause du surnom d'Eupator donné à Mithridate, roi de Pont, qui le premier fit usage d'un de ces végétaux. Le terme d'eupatoire a été appliqué ensuite à plusieurs plantes très-différentes qui n'appartiennent ni au même genre ni à la même famille naturelle.

Eupatoire des anciens. C'est celle des Grecs, de Dioscoride, de Pline. *Voyez* AIGREMOINE.

Eupatoire d'Avicenne, eupatoire des Arabes, eupatorium cannabinum, L., syngénésie polygamie égale; ordre des corymbifères, J. Cette plante appartient au véritable genre des eupatoires par son réceptacle nu, ses graines à aigrettes simples et ses calices communs ou involucres, composés d'écailles imbriquées, renfermant cinq à six fleurons égaux quinquéfides, garnis d'un style très-long et profondé-

ment bifurqué. Elle se distingue comme espèce par ses feuilles profondément tripartites à lobes lancéolés et serrés. Ray fait mention d'une variété dont les feuilles supérieures sont entières.

Cette plante, qui se rencontre par toute l'Europe, dans les endroits humides, a une racine vivace, oblique, de couleur blanche, de la grosseur d'une plume d'oie, divisée en une infinité de radicules, presque toutes simples et qui naissent d'une manière irrégulière; du milieu ou d'une des extrémités de ces racines s'élèvent des tiges arrondies, lisses à leur base, velues à leur sommet, hautes de plusieurs pieds et très-peu ramifiées; elles sont garnies, ainsi que les rameaux, de feuilles opposées, profondément tripartites, à lobes lancéolés, serrés et velus, qui ont beaucoup d'analogie avec les feuilles de chanvre, d'où est venu le nom vulgaire d'*eupatoire à feuille de chanvre* qu'on a donné à cette plante. Les fleurs, roses ou blanches, naissent au sommet des tiges et des rameaux, disposées en corymbes assez serrés; les involucres communs sont composés d'écailles oblongues, obtuses, colorées, et contiennent cinq fleurons à corolles quinquéfides et régulières.

Les racines et les tiges d'eupatoire d'Avicenne répandent, lorsqu'on les coupe ou qu'on les écrase dans l'état frais, une odeur qui se rapproche de celle de quelques ombellifères et particulièrement de l'odeur du panais sauvage. Toutes les parties de cette plante, les racines surtout, ont une saveur amère, aromatique et piquante, un peu analogue à celle du poivre d'eau, *polygonum hydropiper*. L'amertume domine principalement dans les feuilles : les fleurs sont à peu près dépourvues de propriétés.

M. Boudet, pharmacien distingué, a fait une analyse des sucs renfermés dans la racine fraîche d'eupatoire recueillie au mois de décembre. Cette racine, coupée par morceaux et pilée dans un mortier, répandait alors une odeur très-analogue à celle des carottes qu'on ratisse; soumise à la presse, elle a donné une très-petite quantité d'un suc épais, visqueux, d'un gris sale foncé, filtrant difficilement. Après avoir ajouté de l'eau pure sur le marc, M. Boudet fit piler et exprimer de nouveau, et il obtint une plus grande quantité de sucs toujours visqueux. Ces liquides, réunis et filtrés, étaient d'un rouge brun, amers et âcres à la gorge : ils rougissaient la teinture de tournesol. La décoction de ces sucs répandait une odeur d'ail très-prononcée, et lorsqu'elle était refroidie, elle se prenait en gelée opaque et colorée; une partie de cette gelée, desséchée à une douce chaleur, devint cassante; elle se dissolvait de nouveau en gelée dans l'eau bouillante. Ces sucs, évaporés à l'état d'extrait, étaient en partie solubles

dans l'eau et en partie dans l'alcool; les deux solutions offraient une saveur également amère. Une très-petite dose de la solution alcoolique de cet extrait purgea M. Boudet d'une manière très-prononcée, et détermina chez lui une disposition hémorroïdale qu'il n'avait jamais eue. La portion d'extrait non soluble dans l'alcool était très-soluble dans l'eau. En ajoutant de l'alcool à cette solution, on déterminait la séparation d'une nouvelle quantité d'extrait résineux, sous la forme de flocons légers : la teinture de noix de galle, la solution de tan, y occasionnaient un précipité très-abondant. Cet extrait dégageait de l'ammoniaque par la chaux et la potasse, ainsi que par la distillation à feu nu; enfin, présentait tous les caractères de la matière animale reconnue par M. Vauquelin et par plusieurs autres chimistes, dans beaucoup de végétaux. D'autres essais, et l'action de plusieurs réactifs, ont ensuite conduit M. Boudet à s'assurer de la présence de certains sels dans les sucs extraits de la racine d'eupatoire, et, en résumant ses différentes expériences, il a conclu que la résine d'eupatoire contenait, dans l'ordre suivant, par rapport à leur proportion, 1°. beaucoup de fécule amylacée; 2°. une matière de nature animale; 3°. de l'huile volatile, qu'on obtient par la distillation; 4°. de la résine; 5°. un principe âcre, amer, qui paraît être également soluble dans l'eau et l'alcool, à 20°; 6°. du sulfate de potasse; 7°. des muriates de potasse et de chaux; 8°. très-probablement du malate, de l'acétate et du phosphate de chaux; 9°. de la silice et un atome de fer. M. Boudet est porté à croire, d'après l'essai qu'il a fait sur lui-même, que la racine d'eupatoire pourrait être employée comme purgatif, et il pense que l'extrait alcoolique de cette plante, employé à très-petite dose, remplirait surtout cet objet avec avantage.

L'eupatoire d'Avicenne, qu'on a souvent confondue avec l'aigremoine ou l'eupatoire des anciens Grecs et de Pline, a d'abord, à ce qu'il paraît, été mise en usage par les médecins arabes; mais Gesner, en Europe, est le premier qui ait fait connaître ses propriétés. Il fit infuser des racines d'eupatoire dans du vin, et, une heure après avoir bu cette infusion, il éprouva des vomissemens et des évacuations abondantes par les urines et par les selles. *Posteà*, dit-il, *duodecies ferè, pituita quam plurima evacuata, multo tutiùs et faciliùs quam ab helleboro fiat* (Gesn., *Epist.*, pag. 63). Les expériences de Chomel ne confirmèrent cependant pas celle de Gesner. Il donna à des hydropiques jusqu'à une once de racine d'eupatoire infusée dans du vin, sans obtenir aucun effet; mais Chomel avait-il réellement bien fait usage de l'*eupatorium cannabinum*, et avait-il eu soin de recueillir la racine dans

un temps éloigné de la floraison ou de la maturation des graines ; car on sait qu'à cette époque les racines des plantes les plus actives sont presque dénuées de propriétés ? On a droit d'en douter, quand on voit que le fait rapporté par Gesner a été confirmé par le simple essai de M. Boudet, dont nous avons parlé, et par une seule expérience de M. Chambon de Montaux. Je fis infuser à froid, dit ce médecin, dans quatre onces de vin une once environ de racine d'eupatoire fraîche, coupée par tranches, suivant sa longueur. Je la laissai passer la nuit en macération : je bus ce vin le lendemain matin, et il me procura plusieurs évacuations, avec quelques coliques assez modérées.

Ces faits établissent, d'une manière incontestable, la propriété purgative de la racine d'eupatoire ; et les tiges et les feuilles de cette plante, à en juger au moins par leur saveur, ont sans doute une action analogue sur l'économie animale. Ce purgatif, composé à peu près, de même que la rhubarbe, d'une matière extracto-résineuse, amère, unie à des sels, agit aussi, à ce qu'il paraît, à peu près de la même manière, en donnant du ton plutôt qu'en débilitant les organes : il a été principalement utile dans les engorgemens des viscères abdominaux, qui succèdent aux fièvres intermittentes, chez les jeunes filles chlorotiques, dans quelques maladies de peau, mais surtout dans certaines leucophlegmaties et dans des ascites qui ne dépendaient d'aucunes dégénérescences ou transformations organiques. C'est dans ces maladies que Tournefort, Boerhaave, et plusieurs autres médecins, assurent en avoir obtenu du succès.

On emploie la racine d'eupatoire à la dose d'une once ou deux, en décoction dans huit onces d'eau, ou en infusion dans le vin ou dans la bière : les feuilles sont aussi d'usage en infusion ; mais on se sert plus ordinairement de leur suc et de celui des tiges, à la dose d'une ou deux onces. On doit administrer l'extrait d'eupatoire avec plus de modération, en commençant par un ou deux gros seulement.

On a recommandé l'application extérieure des feuilles et des décoctions d'eupatoire, dans plusieurs ulcères scorbutiques et dans l'œdème des jambes et du scrotum. On a aussi prétendu que les frictions faites avec le suc de cette plante fraîche, et du sel et du vinaigre, guérissaient la gale ; mais on sait, au reste, que les applications extérieures de plusieurs plantes amères et odorantes, telles que l'aunée, jouissent de la même propriété.

CHAMBON de MONTAUX, Sur les vertus de la racine d'eupatoire d'Avicenne ; (Bulletin de pharmacie, tome 1er., p. 400).

BOUDET, Essai d'analyse de la racine d'eupatoire d'Avicenne; (Bulletin de pharmacie, tome 3).

EUPATOIRE AQUATIQUE, *bidens tripartita*, L., syngénésie polygamie égale, famille des corymbifères de Jussieu. Il ne faut pas confondre avec l'eupatoire d'Avicenne, l'eupatoire aquatique, qui lui ressemble, parce qu'elle croît dans les mêmes lieux, offre des feuilles à peu près semblable, mais qui en diffère d'ailleurs essentiellement par ses caractères botaniques et même par ses propriétés, qui sont plutôt analogues à celles des spilantes.

EUPATOIRE DE MÉSUÉ, *achillœa ageratum*, syngénésie polygamie superflue de Linné, même famille des corymbifères de Jussieu; plante très-odorante et amère, qui appartient au genre des achillées. Les anciens l'employaient dans les engorgemens des viscères abdominaux. On la faisait aussi infuser dans l'huile avec laquelle on frottait le ventre des enfans qui avaient des vers. Cette plante est maintenant entièrement abandonnée, quoiqu'elle ne soit certainement pas dénuée de propriétés, comme l'observe très-bien Murray. (GUERSENT)

EUPEPSIE, s. f., *eupepsia*, d'εῦ, bien, et πέπτω, je cuis, je digère; terme dont on se sert pour désigner une bonne digestion.

La digestion, suivant la définition généralement adoptée, est une fonction qui consiste à recevoir dans un organe creux une certaine quantité de substances alimentaires, qui, par leur séjour dans ce viscère, prennent un autre caractère, s'assimilent à l'individu, et forment un composé nouveau, dont une partie, absorbée, passe dans le torrent de la circulation, s'y mêle aux liqueurs, est distribuée avec elles dans tous les tissus et pour les accroître et en réparer les pertes continuelles; tandis que l'autre partie, dépouillée des sucs convenables, est évacuée sous forme d'excrémens, comme inutile à la nutrition. Ainsi définie, il est évident que la digestion appartient exclusivement en propre au règne animal, mais qu'elle ne se rencontre cependant pas dans toutes les classes de ce règne, puisqu'il n'y a point d'estomac chez les animaux infusoires ou microscopiques, lesquels semblent se nourrir par simple imbibition extérieure. D'ailleurs n'est-il pas naturel de penser que le caractère essentiel de cette fonction doit être tiré moins de la présence d'un organe, utile à la vérité, mais non indispensable puisqu'il manque souvent, que du but même, lequel est d'assimiler les corps extérieurs à la nature animale, en leur faisant subir des modifications variées à l'infini? Sous ce dernier point de vue, on ne saurait refuser la digestion aux végétaux eux-mêmes, puisque, bien que privés de réservoir central, ils altèrent cependant les sucs qu'ils puisent dans la

terre, où ils ne trouvent certainement pas tout formés leurs matériaux immédiats aussi nombreux que diversifiés, et qu'admettre une hypothèse semblable, comme l'ont fait plusieurs écrivains, ce serait assimiler les plantes aux corps purement inorganiques, et ne pas vouloir leur accorder ce principe inconnu, appelé vital, dont l'essence est de modifier tout ce qui n'a pas vie, et d'agir, pour ainsi dire, en sens inverse des forces générales de la nature. En effet, lorsqu'on ne se borne pas à considérer l'homme, ou tout au plus les animaux qui l'avoisinent, et qu'on embrasse d'un seul coup-d'œil la série entière des êtres organisés, on voit que ces êtres constituent un système général, qui oblige continuellement tous les liquides et les fluides élastiques à entrer dans une sorte de courant ou de tourbillon, à passer au travers d'eux-mêmes, à y séjourner plus ou moins longtemps, à y prendre de nouvelles propriétés, et enfin à s'y revêtir du caractère de vitalité, qui les rend aptes à devenir parties intégrantes d'un corps vivant.

Quoi qu'il en soit, au reste, de ces considérations générales, sur lesquelles je ne puis insister davantage ici sans m'écarter de mon sujet, la digestion, prise dans le sens ordinaire, c'est-à-dire, telle qu'elle se présente chez l'homme, est une fonction très-compliquée, à cause de la multiplicité des organes qui y coopèrent, des connexions de ces organes, de l'influence qu'ils exercent sur toutes les parties du corps, et de leur relation intime avec les autres fonctions de l'économie. La digestion n'est donc pas une opération purement locale. Elle a, au contraire, une influence générale, et très-importante. Elle fournit les matériaux nécessaires à l'accroissement, à la nutrition, à la réparation des pertes occasionnées par l'exercice de toutes les fonctions. La manière dont elle s'effectue, bien ou mal, avec peine ou avec aisance, apporte de nombreuses variétés dans l'état de ces mêmes fonctions. Elle mérite donc, de la part du physiologiste, du séméiologiste, et du médecin praticien, la plus grande attention, non-seulement pendant la santé, mais encore dans les maladies.

En effet, l'état des parties est toujours relatif à celui de la digestion. Toutes les fonctions se raniment, et prennent une énergie nouvelle après une bonne digestion; toutes, au contraire, languissent et s'altèrent, si la digestion est troublée, si elle est pervertie, si elle n'a pas lieu dans le temps convenable. De là résultent débilitation, diminution des propriétés vitales, dissolution et disposition à toutes les maladies. Cependant, malgré que toutes les fonctions éprouvent quelque changement de la part de la digestion, elles ne le subissent pas toutes dans le même temps, au même degré, ni dans le même ordre. Ce changement survient de suite chez les unes,

et au bout d'un temps plus ou moins long chez les autres. La première qui se trouble est la perspiration cutanée; ainsi que le spasme de la peau, le froid extérieur et les horripilations qui suivent les repas, le prouvent démonstrativement : viennent ensuite les sécrétions intérieures, la respiration, la circulation, les fonctions sensoriales et les facultés intellectuelles.

La continuité d'exercice et d'action des fonctions amène le besoin et la nécessité de la digestion, dont leur manière d'être détermine aussi la force, la puissance et le degré de rapidité. C'est ainsi, par exemple, que le choix des alimens n'est pas indifférent dans le cas de débilité, et qu'alors on doit avoir bien présent à l'esprit cet axiome si vrai, et toujours si méconnu du vulgaire ignorant, que ce n'est pas ce qu'on mange qui nourrit, mais uniquement ce qu'on digère.

L'acte de la digestion s'opère par une série de causes très-différentes. Il n'est pas le produit d'une dissolution passive: car rien n'est passif sous l'empire de la vie; mais une action vitale particulière y concourt pour la presque totalité, ainsi qu'on s'en persuade aisément en se rappelant cette seule circonstance que les alimens agréables sont d'une digestion plus facile que ceux qui répugnent. C'est donc dans la considération des forces et des propriétés vitales qu'il faut chercher l'explication des phénomènes qu'elle présente, et la nature des moyens propres à combattre les nombreuses affections auxquelles elle est exposée.

Elle amène un changement notable dans l'ordre de distribution des propriétés vitales. La vie, qui jusqu'alors semblait n'être qu'une irradiation du dedans au dehors, devient, au contraire, une concentration du dehors au dedans. La force vitale se dirige presque toute entière vers les organes digestifs. En même temps, il y a diminution momentanée, ralentissement ou même suspension totale des autres fonctions, qui ne reprennent leur énergie première, ou n'en acquièrent une nouvelle, que quand les opérations assimilatrices sont terminées ou à peu près. Il est essentiel de bien remarquer cette connexion, cette correspondance intime et réciproque, cette dépendance mutuelle qui existent entre les différentes fonctions et les organes de la digestion. Elles fournissent, en effet, des préceptes hygiéniques d'une haute importance. Tel est particulièrement celui d'éviter tout ce qui pourrait distraire la nature de son travail en l'engageant à diriger son action vers d'autres organes que l'estomac, comme les bains, les saignées, la lecture, la méditation, les affections de l'ame, les plaisirs de l'amour, en un mot, tout ce qui agit fortement sur le physique, mais principalement sur le moral, dont les agitations contribuent en général d'une manière si puissante à modifier

les fonctions vitales, et dont on ne doit jamais plus se garder d'exciter le jeu que quand l'estomac se trouve dans l'état de plénitude.

Ce n'est pas ici le lieu de détailler tous les inconvéniens produits par le trouble de la digestion, dont l'état de perfection, d'accomplissement libre et complet, doit seul nous occuper. Cet état constitue ce qu'on appelle *eupepsie*. Déja j'en ai fait pressentir les principaux caractères; mais je crois devoir les rappeler encore dans un cadre plus resserré.

Un appétit modéré, à moins que des circonstances insolites n'intervertissent le cours périodique de la faim, et une soif modérée, sont déjà des signes non équivoques qui permettent de conclure que les organes digestifs jouissent d'une bonne constitution. Toujours ils sont accompagnés d'un certain plaisir qu'on éprouve à savourer les alimens. A mesure que l'estomac se remplit, le sentiment agréable qui engageait à manger, diminue; et quand l'accumulation a atteint un certain terme, non-seulement la faim cesse, mais encore on sent une sorte de répugnance, une résistance des tuniques de l'estomac, en un mot, la satiété. Alors un nouvel ordre de phénomènes généraux s'établit. Tout est changé dans l'habitude entière du corps. La faiblesse n'a pas encore entièrement disparu, le pouls est encore petit et mou, et la respiration lente: cependant tout le corps éprouve un sentiment nouveau de bien-être et de vigueur, déterminé par l'action nerveuse; la peau se resserre spasmodiquement, et présente l'aspect de celle d'une poule plumée; du froid se fait ressentir, surtout aux extrémités; il se manifeste par des frissonnemens, qui ont toujours été considérés, avec raison, comme l'annonce de la santé, et auxquels Ludwig a consacré une dissertation toute entière. L'individu ne ressent ni douleurs, ni tension, ni pesanteur à la région épigastrique: il n'a ni rapports nidoreux, ni vents par le haut.

Cependant l'estomac se vide peu à peu dans le duodénum; alors le spasme de la peau cesse, une douce chaleur se développe, la perspiration cutanée se rétablit et augmente de quantité, le pouls s'élève, la respiration devient plus grande et plus facile, de la disposition au sommeil se fait ressentir; en un mot, la secousse générale que la digestion imprime à l'économie simule un véritable accès fébrile, d'autant plus prononcé que l'individu est doué d'une sensibilité plus exquise. Ces symptômes vont ensuite en décroissant jusqu'à l'époque où la digestion est complétement achevée; mais le temps du séjour de la masse alimentaire dans l'estomac, quoiqu'on puisse le fixer en général à quatre heures, est cependant relatif à diverses circonstances, qu'il importe de signaler.

Il dépend en effet, 1°. de la nature et de la quantité des alimens ; plus ils sont faciles à digérer, moins ils restent dans l'estomac ; plus ils sont durs et fibreux, plus aussi leur séjour dans le viscère se prolonge : la même proportion s'observe relativement à leur quantité : 2°. de l'impression qu'ils font sur l'estomac : l'aliment qui plaît et qu'on désire se digère plus facilement et plus proptement que tout autre ; 3°. de la préparation qu'ils ont subie avant d'être ingérés : s'ils ont été assez attendris par la macératiou ou la coction, et surtout s'ils ont reçu un certain degré d'assaisonnement, nécessaire, dans l'état où nous vivons aujourd'hui, pour réveiller l'action de l'estomac, la digestion en est plus rapide ; 4°. du genre d'exercice et d'occupation qu'on prend après le repas : le travail du cabinet et les passions ralentissent ou suspendent la digestion ; les travaux pénibles la hâtent, et empêchent le séjour des alimens dans l'estomac ; lorsqu'on a pris peu d'alimens, il est prudent d'imiter la conduite des animaux, qu'un instinct naturel porte alors au repos : l'exercice est, au contraire, utile pour prévenir les inconvéniens qui pourraient résulter d'alimens pris en excès ; 5°. de l'état du pylore : les alimens sortent plus ou moins rapidement de l'estomac, suivant la plus ou moins grande dilatation de cette ouverture ; 6°. enfin, de l'âge, du sexe, du climat, des saisons et des habitudes : ici les considérations se multiplient tellement que, pour ne pas devenir trop prolixe, je me contenterai de rappeler qu'en général on digère mieux en hiver et dans les climats froids qu'en été et dans les climats chauds, et pendant la jeunesse ou l'âge adulte que pendant la vieillesse. (JOURDAN)

SCHENCKE (Jean Ephraïm), *De largâ alimentorum ingestione cum* εὐπεψία *ut signo sanitatis*, *Diss. inaug. med. præs. Joan. Henr. Schulze*; in-4°. *Halæ Magdeburgicæ*, 1 *octobr.* 1737.

(F. P. C.)

EUPHORBE, s. m., *euphorbium*, εὐφόρβιον, Dioscor. ; substance extracto-résineuse, qui est apportée de l'Egypte en larmes irrégulières, roussâtres en dehors et blanches en dedans. Il y a une autre sorte d'euphorbe en grosses masses ; ce dernier est moins pur, il est souvent mélangé avec une matière terreuse.

L'euphorbe se retire de l'*euphorbia officinarum* et de l'*euphorbia antiquorum* ; on sait que ces plantes, qui appartiennent à la famille des euphorbiacées ou tithymales, sont remplies d'un suc blanc, qui en découle avec abondance aussitôt que l'on fait la plus petite blessure à l'écorce de ces plantes : or c'est ce suc épaissi à l'air, ou rapproché à l'aide de la chaleur, qui devient *euphorbe*. Cette substance donne, à l'analyse chimique, de la résine, de l'extractif et de l'albumine.

L'euphorbe a des qualités sensibles fortement prononcées : si on le mâche, il enflamme la langue et le palais ; il causera une impression brûlante qui dure assez longtemps : il irrite aussi vivement la membrane pituitaire, et détermine l'éternuement avec une grande promptitude. Ce sternutatoire est si violent qu'il deviendrait dangereux pour les personnes pléthoriques, sujettes aux hémorragies, pour celles qui sont menacées de l'apoplexie, qui ont des hernies, etc. Si l'euphorbe est en poudre fine, et que celle-ci se trouve disséminée dans l'air, il peut se propager à de grandes distances, et produire l'effet ptarmique, avec beaucoup d'intensité, sur tous ceux qui se trouveront dans cette atmosphère.

En contact immédiat avec la peau, l'euphorbe agit à la manière des caustiques ; il détermine une vive irritation ; il attire le sang vers le lieu de son application, y produit de la rougeur, du gonflement, de la douleur, même des petites vésicules ; il fait, en un mot, un effet vésicant : on sait que l'on ajoute la poudre d'euphorbe dans l'emplâtre vésicatoire. On tire avantage de l'action irritante de cette substance dans le traitement des affections cutanées des chevaux et des chiens.

Cette excessive activité de l'euphorbe rend très-dangereux son usage intérieur. Cette matière est, à proprement parler, un poison irritant, et son action médicinale n'est qu'un diminutif de son action vénéneuse : elle tend à corroder la surface de l'estomac et des intestins, à causer des lésions profondes et durables dans leurs tissus. On a cependant quelquefois administré l'euphorbe à la dose de deux à quatre grains : on doit toujours alors le mélanger avec des poudres peu actives et insolubles dans les humeurs gastriques et intestinales, afin que tenant écartées l'une de l'autre les molécules de l'euphorbe, elles préviennent une impression fâcheuse.

Quelques précautions que l'on prenne, l'euphorbe, même à petites doses, détermine encore une irritation violente sur la surface intestinale : il rend très-abondantes l'exhalation et la sécrétion muqueuse qui sont naturelles à cette partie, et donne lieu à des évacuations alvines copieuses et répétées ; souvent son impression sur la surface intérieure des intestins est telle qu'elle fait rendre du sang ; pendant ce temps, des coliques violentes se succèdent ; en un mot, on voit naître tous les symptômes d'une superpurgation dangereuse. Des flux de sang, des inflammations de bas-ventre, des convulsions, etc., ont suivi quelquefois l'emploi de cette substance.

Nous pensons que l'usage de l'euphorbe à l'intérieur doit être proscrit : il présente trop de dangers et des dangers trop graves pour que l'on se permette de se servir de cet agent à titre de purgatif. Nous avons des substances plus douces pour

le remplacer, et nous devons faire entrer l'euphorbe seulement dans les moyens épispastiques.

On assure cependant que l'on a donné l'euphorbe avec succès dans quelques hydropisies, comme un purgatif hydragogue : remarquons que dans ces maladies, la sensibilité est souvent affaiblie, et que l'usage des irritans devient alors moins dangereux : on s'en est aussi servi dans la paralysie pour exciter dans tout le système nerveux un ébranlement salutaire. On y a eu recours dans l'amaurose, quand on voulait attirer les humeurs vers le bas et dégager la tête : dans ce cas, comme dans la léthargie, quelques personnes conseillent l'euphorbe en lavemens à la dose de six à huit grains, délayés dans un jaune d'œuf, et mis ensuite dans de l'huile douce.

Ceux qui pulvérisent l'euphorbe éprouvent souvent des coliques violentes, des saignemens de nez, crachent même le sang, etc. Il est essentiel de leur faire prendre des précautions pour qu'ils soient à l'abri de l'influence de cette substance.

(CHABBIER)

WIMAN (Jean), *Euphorbia*, *Diss. inaug. præs. Car. Linné*; in-4°. *Upsaliæ*, 6 *mai*. 1752.

On reconnaît la touche du prince des naturalistes dans cette excellente monographie, qui orne le troisième volume des *Amœnitates academicæ*.

LOISELEUR DESLONCHAMPS (J. L. A.), Recherches et observations sur la possibilité de remplacer l'ipécacuanha par les racines de plusieurs euphorbes indigènes.

J'aurai occasion d'apprécier ailleurs ce Mémoire, inséré dans le Journal général de médecine, du docteur Sédillot, tome 41, 1811.

(F. P. C.)

EUPHORBIACÉES, *euphorbiæ*, J. Cette famille entière est caractérisée par la présence d'un suc laiteux, abondant, âcre et caustique à l'extérieur, purgatif ou émétique à l'intérieur. Ce suc est blanc, de nature gommo-résineuse, et présente des propriétés médicales plus ou moins énergiques, selon que la résine domine, et encore, comme M. Decandole l'observe, selon son degré d'oxigénation.

Si la partie gommeuse domine, ainsi qu'on l'observe dans les euphorbes de France et quelques autres, la médecine trouve un médicament un peu caustique à l'extérieur; et pris à l'intérieur, on aura un purgatif léger ou vomitif, puis diurétique ou sudorifique selon la dose, ainsi qu'on le remarque dans les *euphorbia officinarum* et *ipecacuanha*.

Si au contraire la résine s'est développée, mais que son état d'oxigénation ne soit porté qu'à l'état de semi-résine ou d'huile volatile, nous aurons un médicament vulnéraire d'un arôme agréable, comme dans les *croton aromaticum*, *balsamiferum* et *niveum*; mais si la résine domine, alors le suc laiteux des euphorbiacées, ainsi qu'on le remarque dans l'*hippomane biglan-*

dulosa, dans l'*euphorbia tirucalli*, dans les racines du *jatropha manihot*, a une action différente, et nous éprouverons, dans la première, une action vénéneuse par son seul attouchement ou par le repos sous l'ombrage de ses feuilles; dans la deuxième, les yeux seront fatigués et malades par ses émanations; dans la troisième, on éprouve une action fortement vénéneuse, et néanmoins celle-ci, soumise à l'action du feu, qui éloigne son âcreté et sa résine, ne contient plus qu'une fécule mucilagineuse, alimentaire, connue sous le nom de *manioc* et de *cassave*. Le suc de ces mêmes plantes et ceux des *euphorbia canariensis* et *officinarum*, ainsi que celui de l'*adelia venenata*, appliqués sur la peau, produisent des pustules et de l'inflammation.

Ce suc, dont l'action est si variée, renferme les élémens du caoutchouc, qui s'obtient de l'*hevea guyanensis* et dont on trouve des traits dans le ricin, quelques euphorbes, le *sapium aucuparium*; il fournit aussi, dans le *croton tinctorium*, la couleur bleue, appelée *tournesol*, et, selon Dombey, dans le *croton tricuspidatum*.

Les graines de cette famille fournissent, dans leur embryon, un violent purgatif. Le périsperme contient une huile douce et agréable au goût.

Les Américains mangent le périsperme de l'*omphalea* et de l'*hevea*, après en avoir séparé l'embryon. Dans les *jatropha curcas*, *multifida*, et le *croton tiglium*, l'embryon est un purgatif drastique, un émétique violent, propriétés qui peuvent être étendues à presque toutes les graines des euphorbiacées. La semence du ricin, convertie en huile, est un drastique; séparée de son embryon, c'est un purgatif doux.

Le *dryandra oleifera*, qui fournit une huile abondante pour les usages de la lampe, est une euphorbiacée, ainsi que le *croton sebiferum*, qui produit une huile, qui se concrétant à l'air, a l'apparence d'une matière cireuse. (TOLLARD aîné)

EUPHRAISE, ou EUFRAISE, s. f., *euphrasia officinalis*, didynamie angiospermie, L.; pédiculaires, J.; plante annuelle, dont la tige, quelquefois simple, plus souvent branchue, à peine élevée de quatre ou cinq pouces, est garnie de feuilles ovales, lisses, bordées de dents aiguës. Elle porte à son sommet des fleurs de couleur blanche, avec des veines pourpres et violettes, et une tache jaune. Cette tache mérite une considération particulière; car on lui a trouvé la forme d'un œil, et à une époque où l'absurde système des *signatures* était en vigueur, on en a conclu que l'euphraise devait être un remède infaillible contre les maladies des yeux. Des observateurs inexacts, quelques hommes célèbres, entraînés par le préjugé dominant, se sont constitués les apologistes de cette plante, et

je pourrais citer divers praticiens, qui, de nos jours, regardent encore l'euphraise comme un précieux anti-ophtalmique. Toutefois, sans retracer ici les éloges que lui ont prodigués, avec une exagération ridicule, Gordon, Arnaud de Villeneuve, Silvatico, Fabrice de Hilden, Jean Frank, Lanzoni, etc., je rapporterai le témoignage des médecins qui l'ont appréciée à sa juste valeur. L'euphraise est, selon Linné, une plante infidelle et surannée. Le savant Spielmann la juge très-peu active, et incapable de produire les effets merveilleux qu'on lui a supposés et les accidens qu'on lui a reprochés. Le circonspect Murray ne prononce point, et attend que de nouveaux essais viennent confirmer ou détruire les observations équivoques publiées jusqu'à ce jour.

L'euphraise n'est pourtant pas absolument inerte; elle a une saveur un peu amère, et fait éprouver, à l'appareil gustatif, une légère astriction; elle noircit même la solution de sulfate de fer. Si elle possédait les vertus qui lui ont été attribuées, il faudrait convenir que la nature n'a pas été avare d'un pareil trésor; en effet, l'euphraise croît dans presque tous les climats, et dans les terrains les plus arides.

FRANK (Jean), *Spicilegium de euphragiâ herbâ, medicinâ polychrestâ, veroque oculorum solamine, plurimis veterum medicorum monumentis locupletatum*; in-8°. *Francofurti et Lipsiæ*, 1717.

(F. P. C.)

EUZOODYNAMIE, s. f., *euzoodynamia*, de εὐ, bien, ζωη, vie, et δυναμις, force, puissance : état dans lequel toutes les forces de la vie jouissent de leur intégrité, dans lequel toutes les fonctions s'exécutent avec une régularité parfaite. On voit que l'euzoodynamie n'est autre chose que la santé. Je doute que cette nouvelle dénomination remplace jamais l'ancienne dans le langage ordinaire, et même dans les livres de médecine. On continuera de dire qu'un homme se porte bien, jouit d'une bonne santé, quand il éprouvera l'*euzoodynamie* du docteur Nicolas-Pierre Gilbert. Du reste, cette expression néologique est ensevelie, avec plusieurs autres de la même *trempe*, dans un mince opuscule, dont l'unique mérite est de signaler l'injuste oubli (pour ne rien dire de plus) auquel semblent condamnés les médecins militaires *distingués*.

(F. P. C.)

EVACUANT, adj. pris aussi subst. On nomme évacuans, *evacuantia*, en matière médicale, les médicamens dont l'administration donne lieu à la sortie, à l'expulsion d'une humeur quelconque.

Les pharmacologistes avaient partagé tous les agens médicinaux en deux grandes classes. Les uns avaient une action

sourde et cachée ; ils produisaient dans le sang, dans la lymphe et dans les fibres vivantes, des changemens intestins, insensibles et très-lents ; on ne pouvait apprécier leur effet que par un produit éloigné, et surtout par une amélioration de la santé ; ces agens se nommaient *altérans*. Les autres avaient une action sensible, apparente, et en même temps plus prompte : ils poussaient les humeurs par les différentes issues sécrétoires et exhalantes du corps ; ils donnaient toujours lieu à une évacuation sanguine ou humorale que l'on pouvait constater : ces derniers étaient les *évacuans*.

Mais on ne tarda pas à s'apercevoir que cette distinction n'avait aucune solidité ; on vit que les altérans devenaient souvent évacuans, et les évacuans, altérans : une différence dans la dose du médicament, ou la circonstance particulière dans laquelle se trouvait l'individu qui employait le remède, suffisait pour opérer cette conversion, cette transposition d'effets. Tous les jours des agens médicinaux, pris dans la classe des altérans, procurent des évacuations marquées. D'un autre côté rien n'est plus ordinaire que de voir un médicament évacuant ne point produire d'effet sensible ; la rhubarbe à forte dose purge ; à petite dose elle ne cause plus d'évacuations alvines : deux à trois onces de manne occasionnent une médication laxative, deux à trois gros agissent à la manière des agens altérans ; le quinquina, ordinairement astringent, excite quelquefois des selles copieuses, etc.

Quoi qu'il en soit, les évacuans se divisent en plusieurs classes. On compte, 1°. les émétiques qui provoquent le vomissement ; 2°. les purgatifs qui suscitent des évacuations alvines ; 3°. les diaphorétiques ou sudorifiques qui poussent à la peau, et excitent son action exhalante ; 4°. les diurétiques qui donnent lieu à une sécrétion urinaire plus copieuse ; 5°. les expectorans qui favorisent l'excrétion bronchiale ; 6°. les emménagogues qui tendent à établir le flux menstruel ; 7°. les spermatopées qui portent une influence stimulante sur l'appareil génital de l'homme ; 8°. les galactopées qui augmentent la sécrétion du lait ; 9°. les sialagogues qui irritent l'intérieur de la bouche et provoquent l'écoulement de la salive ; 10°. les errhins qui produisent le même effet dans l'intérieur des narines, et rendent plus active l'action sécrétoire de la membrane pituitaire. On voit que le médicament, auquel on donne l'un de ces titres, doit développer la vitalité d'un des organes sécréteurs ou exhalans du corps, et qu'il doit accélérer les mouvemens de cet appareil organique, élever son action vitale au-dessus de la mesure qui lui est ordinaire ; car c'est de ce premier changement que dérive l'évacuation qui survient alors.

Mais n'oublions pas qu'en étudiant ainsi l'action d'un médi-

cament, on borne son attention à observer ce qui se passe sur un point isolé du corps. On ne considère qu'une seule partie de l'action générale de l'agent médicinal que l'on a administré: on néglige les changemens organiques que cet agent détermine dans les autres organes; en un mot, au lieu d'embrasser l'ensemble des effets qui constituent sa médication, on décompose celle-ci, et on se contente de saisir un de ses élémens. Ainsi celui qui donne un médicament comme diurétique, n'attend qu'une augmentation de la sécrétion urinaire; les autres effets, produits par ce médicament, lui paraissent insignifians et de nulle valeur. Le même agent est-il administré comme diaphorétique, c'est sur la peau que l'on concentre sa vue, parce que la perspiration cutanée doit devenir plus active, etc. Mais la substance médicinale n'a-t-elle pas pénétré dans tout le système animal; tous les organes qui composent le corps ne sentent-ils pas son impression; le cœur, le cerveau, les autres viscères ne sont-ils pas soumis à sa puissance? Or pourquoi négliger d'observer les mutations qu'éprouvent les diverses fonctions de la vie pour ne s'occuper que de ce qui se passe sur la peau, dans le système rénal, etc.

Pour prouver que cette distinction des médicamens, en évacuans et en altérans, était vicieuse, nous avons montré que les mêmes agens appartenaient successivement et suivant les circonstances à ces deux classes : mais il est plus utile au but que nous nous proposons, de faire voir que cette division nuit aux progrès de la matière médicale, qu'elle est contraire à l'esprit qui doit guider dans son étude. Remarquons qu'en traitant des médicamens évacuans, on ne tient aucun compte de l'impression qu'ils exercent sur tous les organes du corps; que l'on se contente de désigner ces agens par des noms qui annoncent plutôt le désir ou l'intention du praticien qui les emploie, que le caractère de leur activité, la nature de leur action sur les tissus vivans; qu'enfin les dénominations captieuses dont on se sert alors, doivent occasionner souvent des erreurs graves. Cet oubli des effets immédiats des médicamens ne peut-il pas porter le praticien à choisir, comme diaphorétique, comme diurétique ou comme emménagogue, un agent excitant, quand une vive agitation du sang, une énergie organique trop développée, des mouvemens trop forts et trop rapides réclament, au contraire, l'influence bienfaisante d'un médicament relâchant, tempérant, émollient, etc.

Disons enfin que les médicamens que l'on donne comme altérans, ne modifient la composition intime, la disposition matérielle des humeurs et des solides, qu'en agissant sur les fonctions nutritives. C'est en faisant prendre un autre mode d'exercice à l'action assimilatrice que l'on peut arriver à pro-

duire une mutation dans l'état actuel du sang et des tissus vivans. Cet effet n'est qu'un produit éloigné de l'impression du médicament sur les organes qui servent à la digestion, à la circulation du sang, etc., en y comprenant son influence sur l'acte de la nutrition dans la partie même dont on veut modifier la nature. (BARBIER)

MERENDA (Jean Pierre), *Ratio evacuandi*; in-8°. *Basileæ*, 1547. — *Ibid.* 1555.
SCHOLZ (Henri), *De evacuationibus*, Diss. in-4°. *Basileæ*, 1612.
PHILIPPEAUX (Jean Albert), *De præcipuis corporis evacuationibus, venæsectione scilicet et purgatione; Diss. med. inaug. præs. V. F. Plemp*; in-4°. *Lovanii*, 1662.
GRULING (Philippe), *De triplici in medicina universalis evacuationis genere, et in specie*, etc.; in-4°. *Lipsiæ*, 1671.
BEQUOY (Jean de), *De lentâ et citâ corporis humani evacuatione*, Diss. in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1692.
SEGNITZ (Michel), *De remediorum evacuantium mechanicâ operandi ratione, Diss. med. inaug. præs. Frid. Hofmann*; in-4°. *Halæ*, 24 *octobr.* 1698.
STAHL (George Ernest), *De evacuantibus selectioribus*, Diss. in-4°. *Halæ*, 1703.
QUISTORP (Jean Bernard), *Scrutinium operationis medicamentorum evacuantium*, etc.; *Diss. inaug. præs. Georg. Detharding*; in-4°. *Rostochii*, 1713.
LEPY (Pierre Antoine), *An plenitudini solvendæ omnis generis evacuatio? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Phil. Caron*; in-4°. *Parisiis*, 1713.
MEIBOM (Brandan), *De provido atque tempestivo medicamentorum evacuantium usu pro diversitate temporum morborum prudenter instituendo*, Diss. in-4°. *Helmstadii*, 1723.
RUDOLPH (Jean Gustave), *De ανω και κατω evacuantibus in curâ febrium præscribendis et proscribendis*, *Diss. med. inaug. præs. Christ. Godofr. Stentzel*; in-4°. *Vitembergæ*, 31 *mai.* 1734.
KEHLER, *De remediis evacuantibus, et in specie de eorum selectu atque dosi*, Diss. in-4°. *Londini Gothorum*, 1742.
O'REILLY (Jacques), *De usu et abusu evacuantium in morbis acutis*, *Diss. inaug. præs. Franc. Jos. du Toy*; in-4°. *Pragæ*, 1750.
SCHULTZE (Frédéric Auguste), *De seniori usu evacuantium in quibusdam acutis*; *Diss. med. inaug. præs. Joan. Godofr. Brendel*; in-4°. *Goettingæ*, 20 *septembr.* 1754.
ULLMANN (Cosmann), *De coctionum præsidiis evacuantium abusu eversis*, *Diss. med. inaug. præs. Georg. Gottl. Richter*; in-4°. *Gottingæ*, 20 *septembr.* 1758.
BUECHNER (André Élie), *De validiorum evacuantium noxis in hydrope*, *Diss. inaug. resp. Seyffert*; in-4°. *Halæ*, 1762.
CALLEWAERT (P. F. J.), *De medicamentis evacuantibus*, *Diss. med inaug. præs. Adr. C. J. Van Rossum*; in-4°. *Lovanii*, 21 *mai.* 1765.
RADEFELD (George Chrétien), *De evacuantium usu in febrium acutarum tùm initio quam decursu*, Diss. in-4°. *Gottingæ*, 1767.
WELLENS (Jean), *De evacuantium usu et virtutibus*, *Diss. med. inaug. præs. Adr. C. J. Van Rossum*; in-4°. *Lovanii*, 6 *novembr.* 1770.
VOGEL (Rodolphe Augustin), *De comparatâ evacuationis et correctionis medicæ æstimatione*, Diss. in-4°. *Goettingæ*, 1770.
LEMAIRE (François), *De noxis quæ ex evacuantibus medicamentis nonnunquam oriuntur*, Diss. in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1771.
LUDWIG (Chrétien Théophile), *De medicamentis evacuantibus differentiis ca-*

cochymiæ accommodandis, Diss. med. inaug. resp. Sartori; in-4°. *Lipsiæ*, 1773.

REITEMEIER (Martin Frédéric), *De cautelis circà remediorum, præcipuè evacuantium, usum, in morbis fientibus, vel sub initio morborum, Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1778.

LOMBARD (C. A.), Dissertation sur l'importance des évacuans dans la cure des plaies simples ou graves, suivie d'observations raisonnées sur la complication des vices vénérien et scorbutique; in-8°. Strasbourg, 1782.

— Dissertation sur l'utilité des évacuans dans la cure des tumeurs, des plaies anciennes, précédée d'un supplément à une première Dissertation sur l'importance des évacuans dans la cure des plaies récentes; in-8°. Strasbourg, 1783.

Le professeur Lombard était sans doute un chirurgien militaire fort distingué : toutefois, la doctrine *médicale* qu'il inculquait à ses élèves ne me semble pas à l'abri de tout reproche. Aussi fut-elle vivement critiquée. Pour ce qui me concerne, j'atteste avoir vu souvent aux armées des chirurgiens très-habiles guérir *promptement* et *sûrement*, par le seul traitement externe, des plaies dont M. Lombard aurait infailliblement retardé la cicatrisation par sa méthode évacuante.

GRUNER (Chrétien Godefroi), *De usu evacuantium medicamentorum in febribus acutis, Diss.* in-8°. *Ienæ*, 1784.

HELLFELD (Chrétien Auguste Frédéric), *Betrachtungen ueber den Nutzen und Missbrauch der Ausleerungen, vornehmlich in Rücksicht der Gesundheit der Gelehrten*; c'est-à-dire, Considérations sur l'usage et l'abus des évacuations, surtout relativement à la santé des savans; in-8°. Iena, 1784.

ANDERSON (Jean), *Medical remarks on natural spontaneous and artificial evacuations*; c'est-à-dire, Remarques médicales sur les évacuations naturelles et artificielles; in-8°. Londres, 1788. — Trad. en allemand, avec des notes, par Chrétien Frédéric Michaelis; in-8°. Breslau, 1789.

CHOCARDELLE (Raould-Marie), De la préférence à accorder aux évacuans, dans le traitement des maladies gastriques, sur l'emploi des toniques; comparaison de ces deux méthodes (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 31 décembre 1814.

(F. P. C.)

EVACUATION (opération chirurgicale). Mon objet, dans cet article, qui ne pourrait guère trouver place sous un autre *vocable*, est de discuter la nécessité de n'évacuer, que peu à peu, les grandes collections purulentes, séreuses, etc., qui se forment dans des cavités naturelles ou accidentelles.

Hippocrate, instruit par ses prédécesseurs ou par sa propre expérience, a fait un précepte de cette nécessité, toutes les fois qu'un liquide abondant est épanché dans la poitrine ou dans le bas-ventre. Quand, à la suite d'une inflammation qui a occupé la première de ces régions, il se manifeste, sur quelque point de son enceinte, une tumeur avec fluctuation, il faut, dit-il, l'ouvrir par le fer ou par le feu, et laisser couler lentement la matière. On la laissera couler de même le lendemain de l'opération, et le troisième jour, ainsi que les jours suivans; et on lui donnera issue deux fois dans la journée, jusqu'à ce qu'elle soit entièrement épuisée. *Secato aut urito, deindè pus paulatìm emittito; linteamentum ex lino crudo imponito : postridiè rursùs educito; pus sensìm exhaurito;*

deindè linamentum indito, ac rursùs, tertiâ die cœterisque diebus, bis in die, donec exsiccatum fuerit, extrahito (*De intern. affect*, cap. x).

Hippocrate répète le même conseil dans un autre livre et pour le même cas, avec cette différence néanmoins qu'il y prescrit le nombre de jours pendant lesquels il convient, selon lui, de prolonger cette évacuation douce et successive : *secato, aut urito, deindè pus ad decimum usque diem emittito*, etc. (*De morbis*, lib. II, cap. XXIV).

Cette conduite devait être également tenue dans tous les épanchemens dans la poitrine après une affection inflammatoire, soit de ses parois, soit de ses organes, que la tumeur nommée *tuberculum lateris* ait paru ou non ; et même dans ceux qui pouvaient avoir été occasionnés par une plaie pénétrante ; et l'on voit que le père de la médecine voulait spécialement parler des divers empyèmes purulens ; *ità suppurationes quæ tum ex vulneribus, tum ex peripneumoniâ et ex magnis defluxionibus, et incumbente in latera pulmone, contingunt, spectare et curare oportet* (*De morbis*, lib. III, cap. XV). Il était tellement pénétré de l'importance de ces précautions, qu'après les avoir souvent conseillées dans le cours de ses ouvrages, il voulut en reproduire le principe dans l'un de ses aphorismes, en y ajoutant que l'omission en était toujours mortelle : *quicumque suppurati aut hydropici secantur aut uruntur, hi, pure, aut aquâ acervatè effluente, omminò moriuntur* (Aph. XXXVII, sect. VI).

Alors on faisait de larges ouvertures, ce qui, produisant une effusion brusque, et par conséquent dangereuse, avait dû effrayer les médecins grecs, et les porter à faire, à plusieurs reprises, l'évacuation.

Pour régler plus sûrement celle de l'eau épanchée dans la poitrine, Hippocrate, sans doute à leur exemple, perçait, avec une tarière, la cinquième côte (*tertiam ab ultimâ*), et par ce trou, il donnait issue, à la fois, à telle quantité d'eau qu'il jugeait ne devoir pas mettre en péril le malade ; il bouchait avec une espèce de fosset fait de lin cru, qu'il lui était facile d'ôter pour tirer une nouvelle quantité d'eau, et ainsi de suite, jusqu'au treizième jour, où il était permis de l'évacuer totalement, sauf, s'il en revenait, à en faire autant à chaque pansement.

La perforation de la côte n'a guère été indiquée que dans l'hydrothorax, le raisonnement et l'expérience ayant fait voir son insuffisance pour l'évacuation de matières épaisses et mêlées de flocons albumineux, comme sont celles des empyèmes ordinaires. Selon Celse, ce devait être une opération usuelle et commune de son temps ; et il est peu d'auteurs an-

ciens qui n'en aient fait mention comme d'un moyen très-praticable. Il n'est pas très-difficile en effet de percer une côte, mais ne faut-il pas aussi percer la plèvre pour arriver dans la poitrine?

J'ai fait une fois cette petite térébration avec mon confrère Leyralde, chirurgien-major de l'ancien régiment de Vivarais, infanterie. J'y procédai en mettant d'abord la côte à découvert, et en la dépouillant de son périoste extérieur; ensuite j'appliquai une pyramide ordinaire de trépan dans la voie de laquelle je fis agir et tourner, avec la main, une tréphine armée d'une petite couronne, comme un emporte-pièce. La plèvre fut percée d'un coup de trois-quarts dont nous laissâmes la canule, grossie avec un peu de filasse, dans le pertuis de la côte. Il sortit par jet autant d'eau que nous voulûmes en laisser couler; il y avait neuf mois que le malade en avait le côté droit rempli : il fut sensiblement soulagé, et n'éprouva ni faiblesse, ni suffocation. Il s'habitua si bien à se *traire*, c'était son expression, que nous ne le voyions que par intervalle, lui laissant le soin de se panser lui-même, ce qu'il faisait très-bien en prenant diverses attitudes, se penchant plus ou moins sur le côté affecté, et toussant à propos pour ne laisser que le moins d'eau possible dans la poitrine. Il se soutenait depuis près de trois ans dans cet état, lorsqu'en 1792 il périt avec une foule d'autres victimes de la révolution.

Hippocrate tenait extrêmement à ce que l'évacuation des collections séreuses dans la poitrine se fît partiellement, et nul expédient n'avait dû lui paraître plus propre que celui dont il vient d'être parlé pour atteindre ce but. Il faut convenir qu'il s'était exagéré l'obligation d'en agir ainsi, et que ses calculs se ressentent de cette exagération : *aquæ parùm educito, quamque eduxeris, lino crudo obtura..... per duodecim autem dies, semel die, aqua educenda; post duodecim verò dies, decimo tertio tota aqua educenda est et reliquo tempore, si ab aquâ distensio fiat, exhaurienda*, etc. (*De intern. affectib.*, cap. XXIV).

Ici le vieillard de Cos se montre un peu trop cauteleux; il fallait qu'il eût vu survenir des accidens bien funestes à la suite d'évacuations complettes et précipitées pour avoir porté la crainte et le scrupule à ce point, soit dans l'hydropisie de la poitrine, soit dans celle du bas-ventre. Dans cette dernière il ne s'est pas laissé aller à autant de détails que dans l'autre, relativement à l'éduction graduée et interrompue des eaux; mais il ne l'y a pas cru moins nécessaire : *aquam paulatim et per vices educito, velutque reliquos priores curato* (*ibid.*, cap. XXVI).

C'était alors l'opinion dominante, et pendant vingt siècles

on n'en a pas eu d'autre, quoique Cœlius Aurelianus, selon toute apparence le contemporain de Galien, eût cherché à le contre-balancer, en avançant que quand les forces du malade le permettaient, il n'y avait aucun danger à évacuer les eaux en une seule fois (*De morb. chronic.*, lib. III, cap. VIII). Cet auteur, si je ne me trompe, est le premier qui ait fait cette utile et judicieuse distinction de l'état des forces du sujet, et l'on voit avec peine que sa remarque ait été négligée et méconnue jusque vers le milieu du siècle dernier.

Fabrice d'Aquapendente était resté fidèle à la doctrine hippocratique, quoiqu'il l'eût modifiée et modérée (lib. VII, cap. XV), en cela bien différent de Vanhorne, qui n'avait pas osé y rien changer, et qui crie à ses lecteurs : « gardez-vous de pécher contre l'aphorisme XXXVII de la section VI », *nolite peccare contrà hunc aphorismum* (*Microtechne*, sect. II, §. VIII).

On redoutait autrefois la trop grande et trop subite dissipation des esprits, sans savoir s'il y avait des esprits, ni ce qu'ils pouvaient être. Tel était le motif de l'aversion d'Erasistrate pour la paracentèse, et voici comme Heurnius l'a expliqué : *Erasistratus dicebat se id usu expertum habere universim emissam materiam febres ac mortem invehere; immutatur enim subitò omnium viscerum habitus quæ mole primùm turgebant, et vasa facilè dehiscunt, cum non ampliùs aquâ premuntur : quo tegmine subitò abducto, ruunt spiritus foràs* (Comment. in aph. 37, sect. VI.).

C'est aussi ce que prétendait Paul d'Egine, qui a eu soin d'avertir de ce danger, surtout dans l'incision et la cautérisation du ventre des hydropiques, lesquels risquent de périr subitement, si on leur tire plus d'eau que ne le comportent leurs forces. *Summâ ubique curâ habitâ, ne universim evacuemus; complures etenim imperitè admodùm manum admoliti, unà cum humore universo, vitali etiam spiritu evacuato, hominem insubidè interfecerunt* (lib. VI, cap. 50).

Les empiriques et les hydropiques, qui périssaient ainsi, étaient tombés dans une syncope contre laquelle tous les remèdes vantés, en pareil cas, par Alexandre de Tralles, qui leur a consacré un chapitre particulier, n'auraient eu aucun pouvoir (lib. XII, cap. 3).

C'était la crainte de cette défaillance mortelle, qui tourmentait le plus les médecins; et à la manière dont ils ouvraient le thorax et l'abdomen, les exemples n'en devaient pas être rares. Ambroise Paré cite le suivant, dont il s'appuie pour faire sentir le danger des évacuations trop considérables. « Un hydropique s'était donné un coup de poinçon dans le ventre, pour en faire sortir les eaux; il se réjouissait de les voir couler, et son ventre désenfler; mais il fut impossible de les ar-

rêter; il eut une grande faiblesse, de laquelle le pauvre homme mourut en peu d'heures ». (liv. VIII, chap. 12).

Paré, toutefois, ne regardait point comme inévitable un fâcheux événement; et pour prouver qu'il peut y avoir des exceptions, il rapporte l'observation que lui avait fournie François Rousset, « d'un gros porte-faix d'Orléans, surnommé *Va-si-tu-peux*, hydropique depuis longtemps, et désespéré de pouvoir jamais recevoir guarison, auquel un autre semblable belistre lui perça le ventre d'un grand coup de cousteau; d'où aussitôt sortit grande quantité d'eau pourrie, lequel, subitement guari, revint à travailler comme devant » (*Ibid.*).

Cette histoire est le pendant de celle de l'asthmatique abandonné des médecins, lequel ayant reçu, dans une rixe, un coup de sabre dans la poitrine, vit sortir aussitôt par la plaie un torrent de matières purulentes, et guérit, par cet heureux accident, d'un mal sur la nature et le caractère duquel chacun s'était trompé.

Mais la possibilité de ces faits n'empêcha pas l'italien Fabrice de chercher le moyen de maîtriser l'évacuation du liquide dans l'opération de l'empyème et dans la paracentèse abdominale, afin de la prolonger ou de la suspendre à son gré; car il avait annoncé aussi combien il était dangereux de la faire en un seul temps. *Maximum autem imminet periculum, ne tota materia collecta, nobis invitis, unicâ vice, confertìm exeat.* A cet effet, il imagina une canule d'argent qui s'adaptait exactement à l'instrument tranchant dont il se servait, et qui, laissée dans l'ouverture qu'il avait faite, permettait de n'évacuer que graduellement, et à volonté, le liquide épanché. Il faut avouer que, de cette invention à celle du trois-quarts de Sanctorius, il n'y a pas loin; et l'on ne peut pas dire que Fabrice n'ait fait usage de son instrument que dans l'empyème; il est prouvé qu'il y avait recours aussi dans l'ascite, puisqu'il raconte qu'un malade à qui il avait fait la ponction, se donna à dessein la mort, en laissant ouverte, pendant toute une nuit, la canule restée en place, et qu'on avait eu soin de boucher. Il n'entrait pas dans le ventre par l'ombilic, comme faisait Sanctorius, qui, plus qu'aucun autre, défendait d'évacuer trop d'eau à la fois, disant que le foie se précipitait dans le vide, et entraînait le diaphragme; ce qui produisait des suffocations mortelles.

Mais d'où provenaient ces lipothymies, la terreur de nos pères? C'est parce qu'ils opéraient les hydropiques debout ou assis, et qu'ils n'avaient pas songé à exercer, pendant et après l'opération, une compression propre à imiter l'action de la matière sur les organes qu'elle avait, jusque-là, enveloppés de sa masse.

J'ai loué Cœlius Aurélianus d'avoir enseigné qu'il fallait consulter les forces du malade pour borner l'évacuation, ou pour la faire en entier. Il a un titre de plus à notre reconnaissance; car il est le premier qui ait parlé du besoin de comprimer le ventre des hydropiques, à mesure que l'eau s'en écoule; mais cette utile leçon n'avait point fructifié. Elle était restée enfouie dans les écrits de ce grand médecin, et il n'y a pas très-longtemps qu'elle en a été extraite. Il paraît que c'est dans les Institutions de chirurgie d'Heister qu'elle a été d'abord reproduite. Ce célèbre praticien, qui ne trouvait point d'inconvéniens à l'évacuation entière dans l'empyème, lorsque l'état des forces du malade ne la contre-indiquait point, lui en trouvait encore moins dans la paracentèse, lorsqu'une semblable contre-indication n'existait pas; mais il a insisté sur la nécessité de faire comprimer latéralement le ventre par les mains d'un aide, ou de recourir à un bandage compressif, que l'on pût serrer à proportion que le ventre s'affaisse (part. II, sect. IV, cap. 108, et sect. V, cap. 112). Monro a proposé, pour le même usage, une ceinture de son invention, mais qu'on emploie peu, à cause de la difficulté de son application (*Essais de méd.*, vol. I, pag. 14). L'un et l'autre faisaient asseoir l'hydropique pour l'opérer; ils eussent encore mieux réussi en le faisant coucher sur le côté, près le bord du lit; et cette précaution, que le docteur Méad et J. L. Petit ont recommandée presqu'en même temps, réunie à une compression molle sur la circonférence de l'abdomen, est le moyen le plus sûr de prévenir les faiblesses, et de vider, sans nul accident, la totalité de l'eau.

Telle était la pratique de Louis, qui, loin de redouter l'évacuation complette, a qualifié de précepte dangereux l'avis donné par les auteurs, de réitérer plusieurs fois la ponction, et, ce qui est pire encore, de laisser quelque temps la canule du trois-quarts dans le ventre, pour ne faire couler à la fois qu'une certaine quantité d'eau (article *paracentèse*, ancienne Encycl.).

On regrette que ceci soit applicable à Lassus, dans les OEuvres de qui on n'eût pas dû rencontrer une pareille erreur, à moins qu'il n'eût voulu y parler de certaines hydropisies enkystées, dans lesquelles, après la ponction, on peut laisser séjourner la canule sans risquer que ce corps étranger, et irritant par son extrémité, offense les viscères flottans du bas-ventre, puisqu'il n'est pas en contact avec eux. (*Méd. oper.*, tom. I, pag. 67).

Quand on croit avoir à craindre que la compression et le *décubitus* sur le bord du lit ne suffisent pas pour préserver d'une syncope inquiétante un malade très-affaibli, il convient

de se servir d'un trois-quarts de petit diamètre, tel que celui qu'on emploie dans l'hydrocèle. L'eau s'écoulant avec lenteur et par un petit filet, le malade supporte beaucoup mieux l'opération; mais celle-ci est très-fatigante pour l'opérateur et pour ses aides, parce qu'elle dure plus du double de l'autre.

Camper trouvant déjà trop longue la paracentèse faite avec le trois-quarts ordinaire, imagina, pour l'abréger, de prendre celui de Sharp, lequel est deux fois plus gros que le nôtre. Ayant calculé qu'il fallait, avec ce dernier, une heure pour tirer trente livres d'eau, il jugea, le temps de l'écoulement devant être en raison inverse du carré du diamètre, qu'il ne faudrait qu'un quart-d'heure avec l'autre, pour procurer la sortie de la même quantité d'eau, et cela arriva effectivement; mais la personne sur laquelle il fit cet essai, fut prise d'une toux extrêmement vive, et faillit périr dans ses mains; ce qui lui fit sentir les avantages d'un instrument médiocre, et le porta à endurer désormais avec plus de patience l'ennui et la perte de temps qu'entraîne la préférence qui lui est due (*Mém. de la Société royale de médecine*, années 1784-85).

Il est aussi un trois-quarts pour l'empyème; mais on aime mieux faire l'incision, laquelle exige que le malade soit couché. Dans cette position, on risque beaucoup moins de vider tout d'un coup la poitrine, quoique le liquide doive s'en échapper par une ouverture assez large. Mais il est en bien moindre quantité que l'eau d'une ascite, et son émission, quelque rapide qu'elle soit, ne fera pas l'effet que peut produire la déplétion trop prompte du ventre de l'hydropique.

Les parois de la poitrine, formées, en grande partie, de courbes solides, s'opposent à ce que, dans l'empyème, on exerce autour d'elle la compression directe dont est susceptible l'enceinte abdominale, lors de la paracentèse. Mais quand la collection est considérable, qu'elle pèse sur le diaphragme, et qu'elle doit être promptement évacuée, on supplée à cette ressource, en serrant et pressant le ventre pour en refouler les viscères vers la cloison musculaire, et diminuer d'autant le vide que va laisser l'évacuation de la matière épanchée. On reconnaît ici l'expédient auquel on a recours, depuis quelque temps, pour aider au diagnostic de certaines maladies de la poitrine (*Voyez* le Mémoire du docteur Baraillon sur les hydropisies, dans ceux de la Société royale de médecine).

Dans les plaies pénétrantes de la poitrine, avec effusion de sang dans l'une ou l'autre de ses cavités, il ne faut pas se presser de donner issue au sang épanché; ce serait entretenir et prolonger l'hémorragie, qui s'arrête plus facilement, lorsque le poumon blessé, venant à être comprimé de toutes parts,

par le sang qui s'est accumulé autour de lui, ne peut plus se développer, et reste contracté sur lui-même. Dans ce cas, le blessé se couche sur le côté de l'épanchement; ce qui force de plus en plus le poumon au repos, et on tient la plaie exactement fermée, pour que rien ne s'en échappe. Ordinairement l'hémorragie cesse en peu de jours; si rien n'annonce que le sang épanché doive être absorbé, ou qu'il y ait des accidens très-pressans, on fait l'empyème au lieu d'élection, ou à celui de nécessité. Cette méthode n'est point nouvelle; c'était celle de François Le Dran, qui l'a exposée dans son Recueil d'observations de chirurgie; Hévin l'enseignait dans ses Cours de pathologie externe; Dufouart, premier chirurgien du régiment des Gardes Françaises, l'avait souvent mise en usage, et il est des chirurgiens militaires, qui, depuis vingt-cinq ans qu'ils la pratiquent aux armées, ont eu presque constamment à se louer de ses succès.

On s'est beaucoup occupé, dans ces derniers temps, du mode d'ouverture des grands abcès, et on l'a déterminé d'une manière qui laisse peu de choses à désirer. Les anciens étaient déjà très-avancés sur ce point; ils craignaient les incisions, et prescrivaient de n'en faire que de très-petites, qui, selon leur raisonnement accoutumé, empêchaient l'exhalation trop abondante et trop subite de cette *aura vitæ* à laquelle ils craignaient tant de livrer une indiscrette issue. Celse a insisté sur la nécessité des ouvertures très-étroites, qu'il ne veut même pas qu'on multiplie, à moins que la nature et l'étendue de la collection qu'il s'agit de vider ne l'exige impérieusement. *Semper autem ubi scalpellus adhibetur, id agendum est, ut quàm minimæ et quàm paucissimæ plagæ sint, cùm eo tamen ut necessitati succurramus, et in modo, et in numero* (lib. VII, cap. 2).

Le précepte de Celse ayant été pendant très-longtemps mal interprêté, l'usage s'établit parmi les chirurgiens de n'ouvrir les abcès, de quelque nature qu'ils fussent, qu'en les perçant avec une lancette, et on en eut une exprès pour cette opération, dans laquelle le bistouri a enfin prévalu; car s'il est des cas où une simple piqûre suffit pour vider un abcès, il en est beaucoup plus dans lesquels il faut piquer et inciser, et ici le bistouri est incontestablement plus convenable que tout autre instrument.

Quand on a affaire à d'énormes dépôts, surtout s'ils sont critiques, et qu'ils affectent un individu épuisé par une longue maladie, ou se trouvant en un état de cachexie quelconque, il faut bien se garder d'évacuer simultanément la matière; on en laisse couler plus ou moins, soit après l'opération, soit à chacun des pansemens suivans; et au moyen de cette évacua-

tion lente et successive, on échappe à des suites qui ne sont peut-être pas aussi communes que le prétendent quelques auteurs; mais qui sont loin d'être imaginaires, comme d'autres l'ont avancé dans des écrits qui méritent véritablement cette qualification.

C'est ce que Callisen a enseigné pour les dépôts en général. « Il faut, dit-il, se borner à ouvrir au pus une issue libre et facile; mais il est bon d'en laisser dans le foyer une certaine quantité, qui sortira à son tour, quoique plus lentement, à mesure que les parois de la collection se resserreront sur elles-mêmes. » *Nunquàm major fit incisio quàm quæ sufficit pro exitu libero puri parando.... Aliqualem tamen puris quantitatem in abscessu relinquere convenit, quæ, coarctatâ cavitate, lentiùs deindè effluere potest* (Princip. syst. chirurg. hodier., t. 1, p. 28 et 282). Il n'y a rien de nouveau, sans doute, dans ce conseil, et je ne l'ai rapporté qu'à cause du mot *coarctation*, qui doit nous conduire à quelques réflexions.

Ce resserrement, cette contraction des parois d'un vaste abcès, a fixé l'attention des praticiens modernes, qui ne craignent point, comme leurs prédécesseurs, la dissipation des esprits par l'effet de la déplétion subite du foyer purulent; mais qui ne sont que trop fondés à avoir peur de la gangrène qu'y déterminent si facilement l'accès de l'air, d'une part, et de l'autre, l'affaissement soudain de parties longtemps tenues en un état de distension qui en a, pour ainsi dire, forcé le ressort. On n'a pas encore pu bien rendre raison de l'impression, ou physique, ou chimique de l'air qui remplace la matière, promptement écoulée, d'un abcès d'une certaine étendue. Il est probable qu'il y excite une irritation délétère qui y éteint bientôt le peu de propriétés vitales que la maladie y avait laissé subsister; peut-être y détermine-t-il de nouvelles et fâcheuses combinaisons chimiques qui les asphyxient, en quelque façon, et ne tardent point à les frapper d'une mort réelle.

Quoi qu'il en soit, l'introduction de l'air, et le *collapsus* atonique des parties, dans les amas et épanchemens considérables de matière, sont les dangers primitifs auxquels on est le plus exposé, si on se presse trop de les vider. Les accidens qui en dérivent consécutivement, sont presque toujours funestes; et il s'en faut bien que leur véritable source soit connue de tous les chirurgiens : il en est qui les voient survenir, et qui sont témoins de leurs ravages, sans même se douter que ce sont eux qui les ont attirés, par l'étendue qu'ils ont donnée à leur incision, et par leur obstination à faire une évacuation complette. Ainsi, par exemple, dans un bubon syphilitique d'un très-gros volume, ils font, avec la potasse caustique,

une ouverture démesurée ; ou bien, avides de couper, ils fendent largement la tumeur, et, dans l'un et l'autre cas, ils la vident entièrement ; mais en quelques jours la peau se gangrène, les escarres s'étendent au loin, et dévastent tout le voisinage. Cet événement effraie, mais ne corrige pas. On accuse une *diathèse vicieuse*, on s'en prend à un *virus spécifiquement gangréneux*, et l'on voit périr, sans profit pour son instruction, un malade qu'une simple piqûre, une évacuation sagement ménagée, et une compression douce et permanente eussent si facilement guéri. *Iliacos intrà muros peccatur et extrà.*

Le malheur rend quelquefois sage : le présomptueux ignorant ne le devient jamais. Un chirurgien de cette double espèce traitait un officier supérieur qui, à la suite d'une fièvre d'hôpital, avait la cuisse monstrueusement tuméfiée et inondée de pus. Il parla d'inciser, et on m'appela pour assister à l'opération. Je fus d'avis de donner, avant tout, un coup d'un trois-quarts assez petit, pour que le poinçon ne fit qu'écarter les mailles de la peau, avertissant qu'une incision pouvait attirer la gangrène, comme je l'avais vu en pareille occurrence. On persista, et, en mon absence, on pratiqua la fatale ouverture par laquelle on tira, comme en triomphe, un demi-seau d'un pus sanieux et mal élaboré. Le surlendemain, le malade éprouva des douleurs atroces, et deux jours après il n'était plus. La cuisse était toute gangrenée. L'indocile et téméraire opérateur n'avait pas même appliqué le bandage roulé et compressif, si utile, si indispensable dans tous ces abcès par diffusion, où, sans son concours, l'emploi des antiseptiques les plus efficaces n'a presque jamais de succès, comme M. le professeur Richerand n'a pas manqué de l'indiquer, fondé sur son expérience particulière, et sur les observations des meilleurs praticiens (*Nosographie chirurgicale*, tom. IV, pag. 207).

Dans un hydrocèle de la grosseur de la tête, ainsi qu'on en voit de temps en temps, surtout chez les vieillards, la sortie totale et non interrompue de l'eau peut produire la mortification ; la vessie distendue à l'excès par une longue rétention d'urine, peut éprouver le même sort, par suite de la même imprudence ; et on sait ce qui peut résulter d'un accouchement dans lequel la matrice se vide tout-à-coup, et comme par *énucléation*. *Voyez* ce mot.

Dans les inondations purulentes des extrémités, quelle qu'en ait été la cause ; et en général dans toutes les tumeurs anomales très-volumineuses et avec fluctuation, qu'on rencontre assez souvent, sans qu'on puisse savoir au juste ce qu'elles contiennent, l'usage d'un très-petit trois-quarts est

extrêmement commode et rassurant. Une dame des environs de Béthune avait une cuisse énormément distendue, sans aucune altération des tégumens, par un liquide qu'on y faisait aisément mouvoir en tous sens. D'après une consultation d'un médecin de Douay, qui l'avait examinée, un chirurgien allait faire une ample incision. Je l'arrêtai, et un coup d'un trois-quarts très-délié, nous fit voir, par un petit jet de sang rutilant, que c'était un anévrysme faux-consécutif. Nous retirâmes bien vîte la canule, et le sang ne coula plus. La femme vécut encore plusieurs mois, tandis qu'elle fût morte sous l'instrument, si on lui avait grandement ouvert la cuisse, comme le portait l'avis du consultant, ou même si on y avait enfoncé un gros trois-quarts, qui eût percé les tégumens par une véritable solution de continuité, et eût peut-être rendu irrépressible l'effusion du sang.

David, de Rouen, tantôt sous ce nom, et tantôt sous celui de Bazille, a établi sur le mode d'ouverture et d'évacuation des grands abcès et des dépôts considérables, des règles pratiques dont on ne saurait trop se pénétrer (*Prix de l'Académie de chirurgie*, 1764 et 1771). C'est lui qui nous a appris à ne redouter ni le séjour, ni la quantité, ni la qualité du pus, dans une foule de cas, et à ne lui fournir qu'une issue étroite : toutes les fois qu'il forme une collection très-étendue : Mauquest de la Motte et Jean-Louis Petit avaient pensé autrement. On doit dire, et on ne dit pas assez que, sur ce point important, comme sur tant d'autres, David a changé la face de la chirurgie. Avant lui on incisait, sans ménagement, ces amas purulens qui, à la suite d'une chute sur les genoux ou sur les fesses, etc., se manifestent autour de l'articulation iléo-fémorale; le pus, ordinairement blanc et inodore, en était évacué sans réserve; bientôt la fièvre s'allumait; la plaie tombait en mortification, et le malade succombait.

On commettait la même faute dans les abcès symptomatiques causés et entretenus par une carie éloignée, ou par toute autre lésion profonde et inconnue. Les grandes ouvertures étaient toujours mortelles. Il proscrivit l'instrument tranchant pour recourir au trois-quarts; et s'il ne sauva pas toujours les malades, il réussit du moins à prolonger leur existence. Sa méthode compte aujourd'hui autant de partisans qu'il y a de chirurgiens instruits. En l'adoptant, on a cherché à la perfectionner, et on y est parvenu avec un succès entier.

Je ne parlerai que de ces abcès que les Anglais, et en particulier Pott, ont appelés lombaires, et auxquels les Français ont donné la dénomination d'abcès par congestion, dénomination mal choisie, sans doute, mais qui est consacrée parmi nous, et qu'il faut y conserver, causés et entretenus le plus

souvent par la carie d'une ou de plusieurs vertèbres, près desquelles ils ont leur foyer; ils apparaissent d'ordinaire à la partie supérieure de la cuisse, sous la forme d'une tumeur molle, aplatie et *fluctuante*. Longtemps et très-inconsidérément on les ouvrit, et même on les incisa; ensuite on n'osa plus y toucher qu'à la dernière extrémité, tant on redoutait la pénétration de l'air dans le sac purulent, ainsi que l'affaissement subit des parois de ce sac. Desault, et après lui M. Boyer, en agirent d'abord de la sorte; mais ils revinrent bientôt d'une vaine frayeur que David n'avait pu entièrement dissiper, quoiqu'il eût indiqué des procédés plus rationnels que ceux qu'on avait, jusqu'à lui, mis en usage. « J'ai moi-même, dit notre savant collègue, professé et enseigné cette doctrine, jusqu'à ces derniers temps; mais de nouvelles observations, et les réflexions qu'elles m'ont suggérées, m'ont fait changer d'opinion, et m'ont engagé à réformer ma pratique à cet égard. Aujourd'hui je n'hésite pas d'ouvrir les abcès par congestion, dès qu'ils se montrent à l'extérieur; car, plus on attend, plus la carie fait de progrès, ce qui diminue de jour en jour les chances de guérison, et plus aussi le foyer acquiert d'étendue; ce qui augmente d'autant la difficulté du rapprochement de ses parois, donne lieu à une suppuration plus abondante, et prépare à l'air atmosphérique une cavité plus spacieuse pour y exercer sa pernicieuse influence. » (*Traité des maladies chirurgicales*, etc., tom. 1, pag. 94).

M. Boyer rejette l'emploi de la potasse caustique; il n'adopte point le séton; il fait sentir qu'on peut, comme il l'a indiqué pour les dépôts froids (pag. 94), se servir du trois-quarts; mais il donne la préférence à la pointe très-acérée d'un bistouri étroit, à laquelle il fait faire un trajet oblique dans l'épaisseur des tissus, afin de fermer le passage à l'air, toujours prompt à s'emparer du vide que produit l'écoulement du pus. Il insiste fortement sur la nécessité de suspendre à propos cet écoulement, pour donner aux parties ambiantes le temps de revenir sur elles-mêmes, et le moyen de retrécir progressivement et graduellement la capacité du foyer, où l'air agira d'autant moins nuisiblement, qu'il y trouvera moins de place pour se loger.

M. le professeur Richerand a tenu, à peu de choses près, le même langage dans sa Nosographie (t. IV, p. 211, 2ᵉ. édit.); il y conseille aussi la ponction avec la pointe d'un bistouri à lame très-étroite, tel que celui qui est destiné à l'opération du paraphimosis, et il paraît préférer cet instrument au trois-quarts à hydrocèle, dont pourtant il ne repousse pas l'usage, ainsi qu'à la lancette que je sais être recommandée par M. Abernethy, Anglais, qui d'ailleurs est grand partisan de l'évacua-

tion partielle. Nos deux habiles praticiens français ont rapporté des observations d'individus guéris, par leurs soins, et contre leur attente, d'un mal formidable dont périssent presque tous ceux qui ont le malheur d'en être affectés ; et on ne peut mieux faire que de les prendre pour modèles, dans ce cas difficile, comme tant d'autres où ils doivent servir de guides aux jeunes chirurgiens.

L'un et l'autre ont parlé de l'application de la ventouse, expédient ingénieusement trouvé par Marc-Antoine Petit, de Lyon, pour vider plus facilement, et par une sorte de succion, le pus quelquefois épais, et presque toujours mêlé de flocons albumineux, que contiennent les abcès dont il s'agit.

Ce fut en 1793 que Petit eut cette heureuse idée, dont je lui laisse tout l'honneur, quoique nous eussions pu, à cette époque, feu Desault et moi, y avoir quelque part, en rendant témoin ce brillant chirurgien, alors très-jeune et encore étudiant, d'un procédé analogue, qu'il ne s'agissait que de perfectionner. Mademoiselle de Sainte-Marie avait un goître qui s'était abcédé, et qui formait une tumeur purulente très-considérable, à laquelle, pour éviter la difformité des cicatrices, et plus encore pour prévenir les dangers d'une évacuation trop précipitée de la matière, nous nous étions contentés de faire, à la partie déclive, deux petites ponctions avec l'aiguille à cataracte de Lafaye. Le pus ne pouvant s'échapper que goutte à goutte, et les piqûres se trouvant souvent bouchées par des concrétions lymphatiques, nous nous avisâmes de le pomper avec une seringue sans canule, et ce moyen nous réussit assez bien ; mais il fallait, pour appliquer exactement l'orifice de l'instrument, exercer sur la partie une compression qui fatiguait la malade. Petit s'aperçut de cet inconvénient, et un jour il nous proposa d'employer la ventouse, qui nous parut en effet préférable, et dont nous usâmes jusqu'à parfaite guérison.

Nous avions imité le procédé des anciens, qui, comme on sait, avaient, pour attirer le pus d'un lieu profond et sinueux, une machine que les Grecs appelaient *pyulkon* (Galien, *Meth. med.*, cap. 8, lib. II, *ad Glauc.*, cap. 8), et qui ne devait être qu'une espèce de pompe aspirante, telle que notre seringue actuelle. En ajoutant à celle-ci un large pavillon de bois, d'ivoire ou de verre épais, pour les dépôts extérieurs, et une canule longue, flexible et d'un certain diamètre pour les collections intérieures et éloignées, on en tirerait, dans bien des cas, un parti avantageux, ainsi que je l'ai longtemps éprouvé. Mais dans celui dont il est particulièrement question ici, la ventouse vaut mieux ; son usage est plus commode et plus efficace.

La découverte de Petit fut bientôt connue ; nous fûmes

les premiers à la publier sous son nom, et à la mettre en pratique. Ce n'est qu'après la mort, trop prématurée de ce confrère recommandable par tant de talens et de si belles qualités, que le Mémoire composé par lui, sur ce sujet, a vu le jour (*Collect. de mém. cliniq.*, Lyon, 1815). L'auteur y débute par établir cette proposition, savoir : « que les accidens qui accompagnent le plus souvent notre manière de traiter les dépôts, sont dus à l'entrée de l'air dans des foyers plus ou moins vastes; à l'irritation qu'il excite sur un tissu cellulaire, abreuvé de sucs étrangers; sur une peau sans soutien; et ses effets dangereux prouvent qu'il ne peut être considéré comme l'aliment de la vie, qu'autant qu'il est porté sur des organes faits pour le recevoir et pour en décomposer les élémens; d'où l'on peut tirer cette conséquence naturelle, que la manière de traiter les dépôts, qui doit répondre le mieux aux intentions de la nature, est celle dans laquelle la matière du pus est ravie, pour ainsi dire, au foyer qui la renferme, par la plus petite des ouvertures possibles, et par des moyens capables de le garantir des funestes effets de la pénétration de l'air » (pag. 348 et suiv.).

Petit indique ensuite son moyen, qui consiste à percer le foyer purulent avec une aiguille tranchante, ayant la forme d'une lance, ou avec un trois-quarts rougi au feu, et à le vider complétement, à l'aide d'une large ventouse, appliquée sur le champ à l'ouverture qu'on vient de faire.

Quoiqu'il eût obtenu de grands succès de cette méthode à l'Hôtel-Dieu de Lyon, où il avait honorablement succédé à la réputation, à l'habileté et à la place de Pouteau, on est peu porté à se servir, comme lui, du trois-quarts brûlant, et on l'est encore moins à évacuer d'emblée la totalité du pus contenu dans l'abcès : mais on adopte volontiers la ventouse, dans l'intérieur de laquelle on voit ce pus s'élancer par un jet continu, et dont l'action attire au dehors les grumeaux de sang, ou d'albumine, et les débris de tissu cellulaire, que, sans elle, on ne pourrait en tirer, à moins de faire une large et dangereuse ouverture à laquelle on est toutefois bien obligé de recourir, quand ces grumeaux et ces débris résistent à l'attraction puissante de la ventouse; celle-ci, appliquée plusieurs fois de suite, a, dans plus d'une occasion, suffi pour évacuer du pus ou autre liquide épanché dans la poitrine ou dans le bas-ventre (351).

Nous parlons toujours des abcès par congestion : dans les abcès chroniques, froids, indolens, le cautère perforant peut avoir son utilité, et même, s'ils ne sont pas excessivement volumineux, on ne risque rien de les vider jusqu'à épuisement de matière.

Après avoir souvent eu besoin d'un très-petit trois-quarts d'une construction telle, que la canule pût, après son introduction dans le foyer, rester en place, sans être exposée à la quitter, quels que fussent les mouvemens et les positions du malade, je suis enfin parvenu à me la procurer, grâces à la rare industrie du coutelier Sirhenry, qui a trouvé moyen d'armer cette canule, très-courte, de deux petits ailerons qui, lorsqu'elle est introduite, et qu'on en a retiré le poinçon, s'étendent à droite et à gauche de l'extrémité opposée au pavillon, et la fixent invariablement sans le secours d'aucun bandage. Ce trois-quarts, extrêmement utile dans nombre de circonstances, l'est surtout dans les abcès biliaires, où l'adhérence des parois du foyer avec celles du bas-ventre, est à la fois si difficile à reconnaître, et si indispensable au succès de l'opération ordinaire. On y enfonce ce petit instrument; on développe les ailerons de la canule, et dès-lors l'épanchement de la liqueur biliaire, dans la cavité abdominale, n'est plus à craindre. La canule qu'on bouche et débouche à volonté, pour laisser écouler ou retenir cette liqueur, reste en permanence aussi longtemps qu'on croit son séjour nécessaire. Pour la retirer, on abaisse, par un mécanisme assez simple, les ailerons, et elle sort aussitôt sans efforts.

Je finis en rappelant que, dans quelques fractures du crâne, avec épanchement de sang ou de pus sur le cerveau, on peut obtenir, sans le secours du trépan, l'évacuation de ces matières, en écartant avec un petit coin de bois les os fracturés, comme nous l'avons fait plusieurs fois aux armées; comme M. le chirurgien-major Canin l'a exposé dans la thèse qu'il a soutenue, il y a quelques années, à la Faculté de médecine de Paris; et enfin comme l'avait pratiqué feu Girault de l'Hôtel-Dieu, lequel avait été lui-même devancé par deux ou trois anciens, dont je citerai une autre fois les noms et les ouvrages. (PERCY)

EVANOUISSEMENT, s. m., du latin *evanescere*, s'évanouir, se dissiper, disparaître. L'*évanouissement* est l'abolition momentanée de toutes les fonctions qui mettent l'homme en rapport avec les objets extérieurs, accompagnée de pâleur de la face, et d'une sueur froide, qui découle principalement du visage. Les mots λειποψυχία (Hippocr., *de diætâ*); λειποθυμία (Hippocr., sect. I, aphor. II, 5), ἔκλυσις (Hippocr., sect. VII, aphor. VIII; *Prorrhet.*, sect. I, t. 24; *Coac.*, t. 245, 249, 256), et συγκοπὴ (Galen., lib. XII; et Aurel., lib. II, *acut.*, cap. III), ont été employés par les médecins grecs pour exprimer divers degrés, vrais ou supposés, du même état. En français on se sert assez souvent des mots *défaillance* et *syncope*.

L'*évanouissement* survient ordinairement chez des personnes nerveuses ou épuisées par la faim, par des fatigues excessives, par de longues maladies, par des hémorragies, par la lactation, par des flux de ventre, etc. Les femmes y sont beaucoup plus sujettes que les hommes; les enfans en sont rarement atteints. On n'a pas observé que les animaux y soient exposés.

L'*évanouissement* reconnaît pour causes occasionnelles, de vives affections morales, un accès de colère, de grandes hémorragies, l'évacuation subite du pus d'un grand abcès, ou de la sérosité d'une hydropisie; l'impression d'une émanation putride ou miasmatique, d'une odeur forte, ou même d'une odeur suave, sur des personnes nerveuses; il est quelquefois le symptôme d'une lésion organique du cœur ou de l'artère aorte.

Quelles que soient les causes prédisposantes et occasionnelles de l'*évanouissement*, la cause prochaine en est toujours dans le cœur. Ce viscère, cessant d'envoyer du sang au cerveau, toutes les fonctions de relation et la respiration sont nécessairement suspendues. Dans l'*asphyxie*, au contraire, le poumon cesse, le premier, d'agir par le manque du gaz oxigène, qui en est le stimulant naturel. Ceux qui en sont atteints conservent longtemps leur chaleur, et ils ont la face rouge, et quelquefois même livide. Dans l'*apoplexie*, le cerveau est le premier organe affecté, et toutes les parties servant aux fonctions des sens, de la locomotion et de la voix, ne le sont que secondairement; mais alors la circulation et la respiration ne sont point interrompues. Ces divers phénomènes, joints à la connaissance des causes qui ont précédé, suffiront toujours pour faire distinguer si une personne trouvée *sans connaissance* est évanouie ou asphyxiée, ou frappée d'apoplexie.

Les phénomènes qui accompagnent l'*évanouissement* sont l'interruption apparente de la respiration et des battemens du cœur et des artères; ensuite l'abolition des sensations, de la voix et de la locomotion; la pâleur de la face, quelquefois l'évacuation involontaire de l'urine et des matières fécales. Cet état est souvent précédé d'un sentiment de malaise dans la région précordiale, d'éblouissemens, d'étourdissemens, de vertiges, de tintemens d'oreilles, d'aphonie et du refroidissement des membres. Lorsque l'*évanouissement* se dissipe, le malade se plaint d'une grande anxiété; il pousse de profonds soupirs; il éprouve souvent des vomissemens, et quelquefois même des convulsions.

L'*évanouissement* est quelquefois suivi de la mort; il n'est jamais exempt de danger. Hippocrate a observé (*Voyez* sect. II, aphor. XLI.) que ceux qui s'évanouissent fréquemment, fortement et sans cause manifeste, meurent subitement. L'*éva-*

nouissement est d'un pronostic plus fâcheux dans les maladies aiguës que dans les maladies chroniques. Celui qui est causé par un accès de colère, par une joie immodérée ou par une grande frayeur, est souvent mortel.

L'indication dans l'*évanouissement* est de ranimer les contractions du cœur; et, comme on ne peut agir directement sur ce viscère, on doit chercher à stimuler le poumon, la membrane nasale et la peau. Lors donc qu'on est appelé auprès d'une personne *évanouie*, on doit d'abord desserrer ses vêtemens, et l'exposer à un courant d'air frais : on la couche horizontalement afin que le sang artériel parvienne plus facilement au cerveau; on lui fait respirer du gaz chlorique (acide muriatique suroxigéné), ou du gaz ammoniacal, ou de l'éther, ou du fort vinaigre. Si l'*évanouissement* est causé par un accès d'hystérie, on fait respirer à la malade la vapeur de substances animales en combustion. On fait ensuite des frictions sèches avec une brosse ou une étoffe rude sur diverses parties du corps, et principalement sur la région du cœur. Enfin si ces différens moyens ne réussissent pas, on irrite la membrane nasale avec une barbe de plume; ou mieux encore en introduisant, dans les narines, des poudres sternutatoires.

Il y a des médecins qui ont conseillé la saignée dans certains cas; mais ils confondaient l'*évanouissement* avec l'*asphyxie*. Dans le véritable *évanouissement*, dépendant de la suspension des mouvemens du cœur, le sang ne coulerait pas si l'on pratiquait la phlébotomie; je crois d'ailleurs qu'une faute aussi grave n'a jamais été commise. (VAIDY)

EVAPORATION, s. f., *evaporatio;* réduction d'un liquide en vapeur par sa combinaison avec le calorique. Ce mot s'applique spécialement à la réduction en vapeur qui se fait à l'air libre : on dit *évaporation spontanée* quand elle a lieu sans addition artificielle de calorique, et par la seule exposition à l'air; la réduction en vapeur, par une température élevée, se nomme *vaporisation;* elle est accompagnée d'ébullition ; la vapeur se dégage du sein du liquide et le soulève ; tandis que l'évaporation s'exécute seulement par la surface. Cette distinction est fondée sur la supposition que la vaporisation et l'évaporation s'opèrent par deux causes différentes. En effet les physiciens ont pensé longtemps que l'évaporation était une suite de l'affinité de l'air pour l'eau. Les travaux de MM. Dalton, de Saussure et Gay-Lussac ont détruit cette supposition, et fourni la véritable explication de ce phénomène; il est d'autant plus important d'établir ici les principes rigoureux de cette opération de la nature, qu'elle s'applique sans cesse au corps de l'homme, et que les explications introduites jusqu'ici, en hygiène et en physiologie sont encore fondées sur d'anciennes erreurs.

Un corps liquide est soumis à l'influence de trois causes, qui peuvent maintenir ou changer son état.

1°. L'attraction tend à rapprocher les molécules du corps; 2°. la pression de l'air atmosphérique s'oppose mécaniquement à leur écartement; 3°. le calorique tend à écarter les molécules; si la pression de l'air reste constante, et que la quantité du calorique augmente successivement, la température s'élevera, et le liquide sera dilaté; à un certain terme, le nouveau calorique ajouté cessera d'élever la température et se combinera avec le liquide pour le convertir en vapeur. Si ce liquide est de l'eau, ce phénomène aura lieu à 100° du thermomètre centigrade, terme de l'ébullition sous une pression atmosphérique représentée par une colonne de vingt-huit pouces de mercure. Dans cette opération, le calorique se combine, devient latent, et cesse d'être thermométrique, ce qui détermine deux phénomènes importans, 1°. que l'eau ne saurait acquérir plus de 100° de température sous la pression de l'atmosphère; 2°. que la vapeur formée n'est elle-même qu'à 100°, quoiqu'elle résulte de la combinaison d'un liquide qui est déjà à ce degré avec une nouvelle quantité de calorique; il s'ensuit aussi que dans le cas où la vapeur revient à l'état liquide, elle dégage tout le calorique qu'elle avait absorbé.

L'élasticité transmise à l'eau par le calorique, et qui la porte à l'état de vapeur, la rend capable de supporter et de vaincre la pression de l'air; mais cette combinaison d'eau et de calorique n'est pas stable, elle est détruite aussitôt que la quantité de calorique diminue ou que la pression augmente; en sorte qu'il ne peut exister de vapeur d'eau pure qu'à 100° sous une pression de vingt-huit pouces de mercure.

Lorsque l'action du calorique n'a point à vaincre l'obstacle mécanique de la pression de l'air, l'ébullition arrive à une température beaucoup plus basse; ainsi dans le vide, l'eau bout à 21°, le calorique n'ayant plus à vaincre que l'attraction des molécules de l'eau. *Voyez* ÉBULLITION, VAPEUR, VAPORISATION.

D'après ces principes, il semblerait que l'eau doit constamment rester liquide à ce degré de température de notre atmosphère; cependant on observe qu'une masse d'eau exposée à l'air diminue rapidement, et d'autant plus vîte, qu'elle offre plus de surface.

Les physiciens ont pensé longtemps, avec les docteurs Hooke, Halley et Leroy, que l'air agissait sur l'eau de la même manière que l'eau agit sur un sel, en la dissolvant par une suite de leur affinité réciproque, et la faisant passer à son état de gaz, comme l'eau fait passer un corps soluble à l'état liquide. Cette opinion paraissait d'autant plus problable, que

l'air peut contenir, en dissolution, des quantités d'eau proportionnelles à la température, et que l'évaporation s'opère en proportion de l'étendue des surfaces et des degrés de chaleur de l'air. Cependant cette hypothèse est sujette à des objections insurmontables: 1°. si l'action dissolvante de l'air était la cause de l'évaporation, elle ne devrait pas s'opérer là où il n'y a pas d'air; cependant elle a lieu dans le vide plus rapidement encore qu'à l'air; et M. Lélie a fait congeler de l'eau renfermée dans le récipient de la machine pneumatique, avec de l'acide sulfurique concentré; la vapeur, sans cesse renaissante, qui partait de l'eau pour se porter sur l'acide, refroidissait le premier liquide; 2°. l'évaporation devrait être en proportion de la quantité d'air qui agit sur le liquide, tandis que l'inverse arrive, puisque, d'après M. de Saussure, l'évaporation est plus que doublée sur le Col du Géant, où l'air est un tiers plus rare qu'à Genève.

Les expériences de Dalton, étendues et confirmées par M. Gay-Lussac, ont fait généralement adopter l'explication suivante:

A toutes les températures, l'eau éprouve une tendance à s'unir au calorique qui l'environne. Cette tendance ne peut se satisfaire qu'à la surface; la cohésion des molécules s'opposant, dans l'intérieur, à la formation de la vapeur; ainsi l'on peut dire que, dans tous les cas, il se fait deux combinaisons d'eau et de calorique; l'une qui contient beaucoup d'eau et peu de calorique, et qui reste liquide; l'autre qui contient peu d'eau et beaucoup de calorique, et qui prend la forme de vapeur.

On conçoit que la quantité de vapeur produite sera d'autant plus considérable, que la température sera plus élevée, et que par conséquent la tension ou la force élastique de la vapeur sera proportionnelle au degré de chaleur; c'est ce qui arrive effectivement. Dans le vide au terme o du thermomètre, la vapeur de l'eau soutient cinq millimètres de mercure; à 29° elle en soutient 29, et à 100° elle soutient tout le poids de l'atmosphère (*Tables* de Dalton).

Le vide une fois rempli de la quantité de vapeur qui peut se former à chaque température, la formation de la vapeur s'arrête, soit que la vapeur réagisse sur le liquide, soit que l'affinité du calorique se trouve satisfaite par la quantité d'eau qui lui est combinée.

Dans l'air parfaitement sec, la tension de la vapeur, à chaque température, est absolument la même que dans le vide, et par conséquent l'affinité de l'air ne détermine pas sa formation; mais l'air s'unit à la vapeur à mesure qu'elle se forme. Dans cette union, l'eau et l'air sont retenus par une force

d'affinité, en sorte que la vapeur, ainsi combinée, peut supporter un excès de pression, qui la réduirait en liquide si elle était seule; ce qui fait que l'air peut contenir une assez grande quantité d'eau à l'état de vapeur sous la pression atmosphérique ordinaire.

Lorsque la tension de la vapeur d'eau contenue dans l'air est égale à celle de l'eau à la même température, il ne peut plus y avoir d'évaporation par la même raison qui la fait cesser dans le vide.

Il arrive très-rarement que l'air soit ainsi saturé d'eau, et plus rarement encore qu'il soit parfaitement sec. Dans l'état ordinaire, la tension de la vapeur dans l'air est moindre que celle de l'eau dans le vide à la même température. Dans ce cas, la force expansive de l'eau est en partie contrebalancée par la réaction de la vapeur existante, et l'évaporation s'exécute en vertu de la différence en faveur de la force expansive de l'eau.

D'après les principes que nous venons d'établir, on voit, 1°. que l'évaporation s'opère en vertu de la force expansive de l'eau qui tend à se combiner au calorique; 2°. que l'évaporation serait proportionnelle aux températures si l'air était parfaitement sec; 3°. qu'elle est modifiée par la quantité de vapeur déjà contenue dans l'air; 4°. que la dissolution de l'eau dans l'air est un effet qui suit l'évaporation, mais qui n'en est pas la cause.

La masse d'air qui environne un fluide en évaporation, est promptement chargée d'une vapeur dont la tension égale celle de l'eau, en sorte que l'évaporation s'arrêterait si cet air n'était renouvelé, et n'emportait avec lui cette vapeur, d'où il suit que le renouvellement de l'air est une des conditions qui accélère l'évaporation, non par son action dissolvante, comme on le croyait autrefois, mais parce qu'il enlève avec lui la vapeur dont la réaction balancerait bientôt la force expansive du liquide.

Quelle que soit la circonstance dans laquelle une vapeur se forme, elle emporte avec elle une quantité fixe de calorique combiné qui est nécessaire à son état de vapeur; en sorte que l'évaporation est une grande cause de refroidissement; l'eau se gèle dans une petite ampoule de verre, enveloppée d'un linge mouillé d'éther, et qu'on agite dans l'air; l'eau se refroidit dans des vases poreux qui la laissent suinter, et qu'on fait osciller au bout d'une corde; enfin l'évaporation de l'eau à la surface du globe est un moyen de refroidissement qui tempère et balance l'action du soleil.

Mais dans aucun cas l'évaporation ne paraît avoir d'usages plus essentiels que dans les animaux à sang rouge et chaud, dont les poumons développent sans cesse de nouvelles quantités de

calorique qui s'accumulerait dans l'économie, si les transpirations cutanée et pulmonaire n'enlevaient sans cesse ce calorique en le combinant à l'eau vaporisée. Ce phénomène paraît intimement lié à la fixité de la température animale; et peut-être qu'on arrivera un jour à l'explication de cette singulière propriété des animaux, en y appliquant rigoureusement les véritables lois de l'évaporation. *Voyez* TRANSPIRATION.

(PELLETAN, fils)

ÉVENTRATION, s. f., *eventratio*, de *e*, hors, dehors, et de *venter*, ventre. La signification de ce terme n'est pas parfaitement fixée. Tantôt il désigne une hernie survenue dans un point quelconque de la paroi antérieure de l'abdomen, à l'exception toutefois de l'anneau inguinal, de l'arcade crurale et de l'ombilic; tantôt aussi il exprime seulement une tumeur résultante du relâchement de cette même paroi antérieure, et dont la cavité, plus ou moins ample, mais presque toujours d'un volume excessif, renferme la majeure partie des viscères abdominaux. Quoique cette dernière acception semble être la plus généralement reçue, et soit aussi la plus conforme à l'étymologie, nous adopterons cependant l'autre, qui rend le mot *éventration* synonyme de hernie ventrale.

Les hernies ventrales sont infiniment plus rares que celles qui ont lieu par quelqu'une des ouvertures naturelles des parois de l'abdomen. Elles peuvent se présenter sous trois aspects différens : ou elles se manifestent à la suite d'une plaie non pénétrante au bas-ventre; ou elles ont lieu par l'écartement des fibres musculaires, lorsqu'une cause quelconque en a relâché le tissu; ou, enfin, elles s'opèrent par l'effet de l'extension excessive des muscles abdominaux.

Ces deux derniers cas, et surtout le troisième, qui mérite, à proprement parler, le nom d'*éventration*, sont ceux qui s'offrent le plus fréquemment dans la pratique. Toutes les causes qui opèrent une distension considérable et longtemps prolongée des parois de l'abdomen, qui alongent les fibres des muscles, et qui augmentent les intervalles des faisceaux charnus dont ces derniers se composent, toutes ces causes prédisposent aux hernies ventrales. Telles sont, en particulier, les efforts violens, les fortes contusions, les hydropisies, quand elles viennent à guérir, les grossesses réitérées, et qui se succèdent rapidement. Ainsi Richter cite l'exemple d'une femme grosse de sept mois, qui fut atteinte d'une hernie ventrale en levant de terre un lourd fardeau. Le même accident survint à un jeune garçon, qui, étant monté sur un arbre, s'en précipita tout à coup, après avoir saisi une branche à laquelle tout son corps demeura suspendu d'une seule main. Lazare Rivière rapporte aussi l'histoire d'une femme qui, ayant eu le bas-

ventre frappé par un cerceau de bois vert échappé des mains de son mari, tonnelier, éprouva une telle contusion, que les parois abdominales perdirent tout leur ressort, et, cédant au poids des organes, donnèrent naissance à un sac qui descendait sur les cuisses, et qui, outre le paquet des intestins et l'épiploon, renfermait encore la matrice elle-même remplie par le produit de la conception.

Les éventrations par suite de relâchement acquièrent, en général, un volume énorme avec le temps; car les parois de l'abdomen sont, à raison de la longueur des fibres qui constituent leurs muscles, susceptibles de se distendre à un point extrême. Cette distension est même l'effet naturel de l'accroissement d'embonpoint qui accompagne presque toujours ce qu'on appelle l'âge de retour. Elle résulte aussi, chez les personnes en bonne santé, de l'habitude qu'elles ont contractée de se livrer, après leur repas, aux travaux du cabinet, qui, les obligeant de se tenir assises, occasionnent le développement des viscères du bas-ventre; chez les femmes, de l'ampliation de la matrice; et, dans certaines maladies, de congestions séreuses, de collections aériennes, ou d'autres affections des viscères.

Toutes les plaies superficielles du bas-ventre peuvent donner lieu à une hernie ventrale consécutive; car, quelque solide que soit la cicatrice qui se forme à l'endroit de la solution de continuité, elle demeure toujonrs beaucoup plus faible que le restant des parois, et conserve une grande disposition à laisser échapper les organes intérieurs.

Les hernies ventrales peuvent donc se rencontrer dans tous les points de l'étendue de l'abdomen, puisqu'il n'en est pas un seul dont l'action d'un corps vulnérant ne soit capable de diminuer la résistance naturelle. Elles se forment à travers, soit la ligne blanche, soit les muscles situés sur ses côtés. Dans ce dernier cas, si on les néglige, comme les bords de l'ouverture sont très-extensibles, l'action et le poids des viscères tendent sans cesse à les écarter. Telle est la raison pour laquelle ces sortes de hernies croissent ordinairement dans un laps de temps assez court, et présentent une base bien plus étendue qu'aucune autre hernie quelconque.

Comme il n'est presque pas de point de la paroi antérieure de l'abdomen qui ne puisse être le siége des hernies ventrales, il n'est, pour ainsi dire, pas non plus de viscère du bas-ventre qui ne puisse se trouver dans leur intérieur, et qui ne s'y soit en effet rencontré quelquefois. Ainsi on y a trouvé le foie, la rate, l'estomac, la matrice; mais, à la vérité, le paquet intestinal et l'épiploon sont les parties qu'elles renferment le plus communément. Il n'est pas rare toutefois que l'estomac

s'insinue dans l'écartement des fibres des muscles droits. Si ce viscère vient à y être pincé avec force, il en résulte des vomissemens mortels, et, si la mort n'arrive pas avec promptitude, le malade périt dans le marasme, après avoir éprouvé des déjections continuelles par le haut, dont il est souvent impossible de reconnaître la cause pendant la vie, parce que la hernie stomacale est si peu volumineuse qu'elle ne forme pas au dehors de tumeur sensible au toucher.

Les hernies ventrales ne sont guère susceptibles d'étranglement, à cause du grand diamètre de l'ouverture par laquelle les parties sortent de l'abdomen, et de la facilité avec laquelle ses bords prêtent à la distension. Elles peuvent cependant s'engouer de différentes manières, et notamment par l'accumulation des matières stercorales. Celles qui succèdent aux plaies du bas-ventre s'étranglent quelquefois, comme aussi celles qui se manifestent à la ligne blanche; mais, en général, elles ne donnent pas lieu alors à des accidens bien redoutables: des moyens légers suffisent, et le danger disparaît presque toujours sans qu'on soit obligé de recourir à l'opération. Si, toutefois celle-ci devenait nécessaire, il faudrait, en la pratiquant, observer les mêmes règles que pour la hernie ombilicale. *Voyez* EXOMPHALE.

En vain essayerait-on de guérir radicalement les hernies ventrales, surtout lorsqu'elles ont acquis un volume énorme, parce qu'il est impossible de rendre aux parois abdominales le ressort qu'elles ont perdu. On se contente de soutenir le bas-ventre avec de larges ceintures élastiques, dont il faut même recommander de suite l'usage après les plaies de l'abdomen, afin de prévenir le relâchement de la cicatrice. Dans le cas où la tumeur, excessivement volumineuse, descendrait sur les cuisses ou jusque sur les genoux, un large suspensoire, attaché autour des reins, serait indispensable. Enfin, si la hernie présentait un très-petit volume, que, par exemple, elle se fût opérée à travers les fibres de la ligne blanche, on aurait recours au bandage de l'exomphale, ayant soin seulement de donner à la pelote une figure oblongue analogue à celle de l'ouverture, et d'en proportionner le volume au diamètre de cette même ouverture. (JOURDAN)

EVULSIF, adj., *evulsivus*; nom générique donné à une foule d'instrumens divers, dont l'usage est de servir à pratiquer l'arrachement des dents ou l'extraction des esquilles et des corps étrangers. (JOURDAN)

EVULSION ou AVULSION, s. f., *evulsio*, ἀποτιλμος; du verbe *evello*, j'arrache. Ce mode particulier de l'exérèse consiste à arracher une partie qui est devenue corps étranger, par suite soit d'une affection interne, soit de l'action d'une cause

externe, ou dont la présence entretient une maladie et en prolonge la durée. On pratique l'évulsion des cheveux dans la méthode curative de la teigne par application de la calotte; celle des esquilles ou des corps étrangers dans les fractures et les plaies compliquées de la présence de la cause vulnérative; celle des dents enfin dans différens cas de carie de ces petits os. *Voyez* DENT, EXTRACTION, TEIGNE. (JOURDAN).

EXACERBATION, s. f., *exacerbatio*. On entend par là l'augmentation ou l'accroissement périodique ou irrégulier des symptômes d'une fièvre continue. Nous disons d'une fièvre continue, parce que l'exacerbation des fièvres intermittentes prend le nom d'*accès*.

Le mot *exacerbation* est synonyme de *redoublement* et de *paroxysme*. Ce dernier étant adopté dans le langage médical beaucoup plus généralement que les autres expressions équivalentes, nous renvoyons à l'article *paroxysme*. (RENAULDIN)

CRAUSE (Rodolphe Guillaume), *De morbis nocturnis, et nocturnis morborum exacerbationibus*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1709.

TRILLER (Daniel Guillaume), *De vespertinâ morborum exacerbatione*, etc.; *Diss.* in-4°. *Vitembergæ*, 1768.

On retrouve cette dissertation accompagnée d'une autre purement mystique, et par cela même fastidieuse, dans le troisième volume des *Opuscula* de l'auteur. (F. P. C.)

EXALTATION, s. f., qui vient d'*exaltare*, exhausser, élever. C'est l'état dans lequel un individu ou une substance quelconque sont portés à leur plus haut degré d'énergie, d'activité; état qui les rend plus capables de produire des changemens sur les corps environnans. Ce même mot désigne encore une exagération dans nos idées et nos sentimens, qui s'approche de l'*enthousiasme*. *Voyez* cet article.

De l'exaltation de la sensibilité humaine. L'homme, en son état ordinaire de santé, jouit d'une sensibilité à peu près également répartie dans tous ses organes, et cet équilibre salutaire maintient la régularité de ses fonctions. Mais il peut appeler, par l'habitude ou l'exercice, une surabondance d'activité, de faculté de sentir en un organe; ce qui n'a jamais lieu qu'au détriment de celles des autres parties du corps. Ainsi l'on a l'expérience que la vue devient plus perçante chez des individus longtemps renfermés dans un cachot obscur, car ils ont besoin de ramasser toutes leurs forces visuelles pour pénétrer dans la sombre horreur qui les environne. Le matelot, du haut de sa dunette, aperçoit sur la vaste étendue des mers, une voile, une côte qu'à peine un autre homme découvre avec les plus fortes lunettes. De même, un musicien exercé démêlera, dans une symphonie, une légère dissonance, que l'oreille du vulgaire n'a point entendue. Un sauvage suivra à la piste son ennemi et découvrira par le seul odorat l'approche encore lointaine d'un

étranger, ou le repaire d'un serpent. Quelle exaltation ne donnent pas à leur goût ces fins gourmets qui devinent le crû d'un vin, le lieu où tel poisson a été pêché?

Undè datum sentis lupus hic tiberinus, an alto
Captus hiet?.....

dit Horace, et Juvénal aussi

.............quid? Ego si cerno ostrea
Cognórim fluvium, limum ac cœnum sapere ipsum.

Quant au tact, on sait combien les aveugles le perfectionnent; ils l'exaltent au point qu'il remplace presque chez eux la vue; le tact vénérien acquiert surtout une exaltation prodigieuse dans les violens désirs, au point que le moindre contact du vêtement d'une personne adorée fait frissonner tout le corps; un baiser peut faire éclater les plus ardens transports, ou tomber en syncope. Des chauve-souris aveuglées ont montré une si grande délicatesse de tact, qu'elles reconnaissaient, par leurs ailes membraneuses, le voisinage des corps, sans les toucher, et par le seul mouvement de l'air. Divers animaux jouissent ainsi de sens plus ou moins exaltés, comme l'odorat chez les chiens, le cochon, les vautours; l'ouïe dans les taupes et autres espèces souterraines, les lapins, les lièvres; la vue chez les oiseaux, surtout ceux de nuit; le tact dans la trompe de l'éléphant, etc. Mais bien que cette prédominance de certains sens soit naturelle en eux, elle n'est pas moins accompagnée de l'infériorité relative d'autres sens, comme si cette disposition était acquise.

Indépendamment de cette exaltation partielle de la sensibilité en certains sens, on peut en déterminer une en divers points de l'économie, par exemple, au moyen d'un vésicatoire, d'un sinapisme, d'un rubéfiant, d'une urtication, de la flagellation, d'une friction vive, ou de l'application d'un corps caustique, de la chaleur solaire ou ignée, etc. C'est ainsi que s'opèrent d'utiles révulsions, un afflux local de sang, une irritation inflammatoire, pour dégager, par cette diversion, d'autres organes trop fortement opprimés sous l'effort morbifique. En effet, toute partie en laquelle on aperçoit chaleur, rougeur, tension, douleur, éprouve une exaltation, contre nature, de ses propriétés vitales et surtout de la sensibilité. C'est ainsi que dans plusieurs inflammations de la conjonctive, la vue acquiert une si vive sensibilité, que la moindre lumière l'offense et qu'on devient nyctalope momentanément. Il en est de même à l'égard des sons, dans l'otalgie. L'érection augmente la sensibilité des organes sexuels pareillement.

Mais de plus, l'exaltation peut devenir générale, comme on en voit l'exemple chez les maniaques, les frénétiques, et dans les accès d'hydrophobie. Telle est l'excessive excitabilité

des sens chez le frénétique, qu'il faut le tenir dans l'obscurité, dans le silence, le repos, écarter tout, jusqu'aux faibles odeurs, jusqu'aux mouvemens de l'air, jusqu'à la chaleur, de crainte d'agacer ses nerfs, d'ébranler violemment des organes trop exaltés. Une fièvre brûlante, des yeux hagards, étincelans, un grincement de dents, un visage enflammé, une agitation furieuse et convulsive, un ventre resserré et tendu; la colère, l'emportement, des vomissemens d'une bile porracée, un délire féroce et menaçant, une respiration stertoreuse, une douleur de tête aiguë; tout manifeste que le moindre bruit, l'éclat du jour, les impressions vives jeteraient cet individu dans une épouvantable exaspération du système nerveux. Au contraire, on doit recourir aux bains froids, aux tempérans, aux remèdes humectans, relâchans, aux hypnotiques, à la saignée, etc. Il en est de même des maniaques, et plusieurs d'entre eux éprouvent un tel développement de chaleur vitale, soit à la tête, soit à la peau, qui est aride et brûlante, qu'ils supportent nus, sans peine, les rigueurs des gelées, et se roulent même avec délices dans la neige. Un maniaque voyait le soleil à quelques pas de lui, se croyait embrasé de ses feux et ébloui de sa splendeur; il ressentait un bouillonnement dans la cervelle, entrait aussitôt dans un accès inexprimable de rage qui le faisait déchirer, vociférer, arracher tout avec une fureur que rien ne pouvait assouvir; cette exaltation se prolongeait jour et nuit jusqu'à ce que l'organisation tombât épuisée et comme anéantie, et si l'on n'était point venu alors à son secours par des analeptiques, de doux restaurans et réchauffans, l'individu serait mort par suite de cette effroyable déperdition de forces.

Tout ce qui porte donc une vive irritation au cerveau et au système nerveux de la vie sensitive ou extérieure; tout ce qui l'échauffe, l'anime, le transporte; tout ce qui imprime une plus grande vélocité à la circulation; tout ce qui provoque une grande abondance de sang artériel à la tête, dispose à l'exaltation ou la produit. La chaleur, surtout celle du soleil, qui frappe sur la tête; les passions ardentes et colériques, ainsi que la constitution bilieuse; un défaut d'évacuation périodique de sang, les alimens échauffans et épicés, les boissons spiritueuses et stimulantes, le vin, les liqueurs, le café, l'abstinence ou les désirs les plus brûlans de l'amour non satisfaits, les études prolongées et le délire ou la verve d'une imagination exagérée, principalement par la solitude, qui *monte* l'esprit, ou par la musique; enfin, les contemplations ascétiques, le fanatisme religieux, l'exemple contagieux des spectacles extraordinaires, sont autant de sources de diverses exaltations mentales qui méritent un examen particulier.

D'abord, dans la jeunesse on est très-susceptible d'exaltation; la circulation est plus animée que dans la vieillesse, le sang se porte plus vivement vers le cerveau; de là vient la disposition aux hémorragies nasales; la tête est plus volumineuse à proportion du corps que dans l'âge adulte. De même, les personnes de courte taille sont d'ordinaire bouillantes, irascibles; le cerveau étant peu éloigné du cœur, il en reçoit un sang chaud et abondant. Par la même raison, la situation couchée ou horizontale inspire d'ordinaire des idées plus profondes et plus intenses que la station droite. On prétend que cette chaleur cérébrale rend chauve de bonne heure, et l'on voit plusieurs hommes exaltés devenir chauves, tels furent Jules César, saint Paul, etc.; mais d'autres causes contribuent aussi à la calvitie.

Les régions méridionales produisent beaucoup plus d'exaltation dans les idées de leurs habitans que les contrées froides, et l'on n'a seulement qu'à comparer la vivacité gascone ou provençale avec le flegme flamand pour s'en convaincre. Sous les cieux secs et ardens des tropiques, l'exaltation mentale devient surtout extraordinaire. C'est dans l'Asie méridionale et l'Orient que se voient ces exemples prodigieux de fanatisme, d'enthousiasme religieux. Un langage hyperbolique et tout métaphorique, des chimères extravagantes de féerie, d'enchantemens, l'ivresse de l'imagination, entretenue encore par des préparations narcotiques d'opium, de bengé (espèce de chanvre), de métel (*datura*, L.), l'état d'extase, de vision, produit par des contemplations prolongées et des jeûnes austères, la vie solitaire, concentrée, méditative; tout engendre, tout manifeste l'exagération des esprits, chez les anachorètes de la Thébaïde, les dervis, les fakirs, les santons, les bonzes, les talapoins des Indes; aussi la folie est plus fréquente en ces pays que sous un ciel tempéré, où les rayons d'un soleil moins brûlant n'échauffent pas autant les cerveaux. Il n'est pas rare cependant d'observer chez nos paysans exposés à toute la chaleur et l'éclat du soleil, la tête baissée, en moissonnant, des exemples de frénésie ou *méningitis* des membranes du cerveau accompagnée de tous les symptômes de l'exaltation. Ce n'est quelquefois qu'un simple *coup de soleil* qui détermine ces accidens chez des personnes délicates, étiolées, peu accoutumées à l'ardeur des étés; mais, pour l'ordinaire, les constitutions bilieuses, tendues et dans la vigueur de l'âge, y sont bien plus assujéties. Les accès de manie redoublent surtout durant l'été et la chaleur du jour qui rendent la sensibilité plus intense.

La chaleur sèche est donc l'un des principaux agens de l'exaltation de la sensibilité, en attirant la vie à la périphérie

du corps et au cerveau, en stimulant vivement l'appareil biliaire, en desséchant les fibres et les amincissant, en affaissant le tissu cellulaire et mettant à nu les extrémités sentantes des nerfs, en donnant de la turgescence et une bouillante activité à la circulation. Aussi les complexions des habitans des pays chauds sont nerveuses, arides, bilieuses, extrêmement susceptibles de spasmes, d'exaspération, d'hypocondrie, d'hystéric, de manie et d'autres névroses.

Voyons un fakir des pagodes de Jagrenat ou de Bénarès au Bengale, élevé dès sa naissance dans une caste regardée comme sacrée, celle des brames, entouré d'exemples d'un superstitieux fanatisme, dans la secte de Budda, nourri de la lecture des *Védam* et d'autres livres saints, il s'exerce en son jeune âge à la prière; aux méditations solitaires; nu et exposé aux ardeurs de son climat, s'imposant des jeûnes austères, des veilles pénibles, ne vivant la plupart du temps que de fruits, de laitage, sans goûter de la chair ou rien de ce qui a eu vie, selon les préceptes divins; enfin, se vouant au célibat, se condamnant même, par un gros anneau traversant son prépuce, à ne jamais enfreindre la loi de la chasteté. Un tel individu né, comme tous les délicats indous, avec une constitution grêle, énervée par la chaleur, par les nourritures végétales, l'indolence, la vie contemplative, doit nécessairement acquérir une prodigieuse exaltation mentale. Jamais on n'a pu par la crainte, par la douceur, amener un brame à l'oubli de sa religion; que dis-je? n'est-ce pas dans l'Inde que l'on trouve les plus furieuses exagérations? des dévots s'y condamnent volontairement à des supplices effroyables, s'y précipitent sur des épées où sont soulevés par des crochets de fer qui pénètrent dans leurs chairs; d'autres se font broyer sous les roues d'un char sur lequel se promènent leurs idoles; on en a vu se griller la plante des pieds, se rôtir à petit feu, exister des années entières sans vouloir se coucher ou dormir, portant de pesantes chaînes, ou d'autres se traînant éternellement sur le ventre, ou refusant de prendre eux-mêmes la nourriture et préférant de périr douloureusement dans leurs extravagantes idées que d'accepter les grandeurs qui leur étaient offertes. Des femmes délicates, elles-mêmes, ne s'élancent-elles pas encore aujourd'hui, au Malabar, sur le bûcher enflammé qui consume le cadavre de leur époux? Et ce ne sont pas quelques fous isolés, quelques esprits bizarres ou fougueux seulement qui présentent ces scènes d'horreurs; c'est l'esprit général de grandes et nombreuses nations sous les plus beaux cieux de l'univers, dans ces délicieuses contrées où tout respire le charme de la volupté, où les fleurs d'un nouveau printemps couronnent sans cesse les riches dons de l'automne,

où jamais la glace des hivers n'attriste une nature toujours féconde, toujours harmonieuse des concerts des êtres qu'elle fait perpétuellement éclore.

Pourquoi cette terre enchanteresse est-elle le séjour du despotisme, de la superstition et de toutes les fureurs? L'amour, ce sentiment ravissant, y devient une rage féroce et jalouse, qui fait mutiler des esclaves et renfermer un sexe faible et doux. L'ambition, la colère y étalent tous leurs attentats et leurs vengeances. Les passions, devenues excessives, y produisent des résultats extrêmes; il n'y a point de milieu entre une audace inouie ou le comble de la terreur, entre la plus sublime sagesse ou la turpitude des plus ignobles folies, entre l'humanité la plus dévouée et la cruauté la plus exécrable; c'est dans ces mêmes lieux où le brame craindrait de donner la mort au plus vil vermisseau, qu'on verse souvent à torrens le sang des hommes.

Mais ces qualités exaltées ne sont pas seulement le propre de l'espèce humaine dans les climats chauds; elles paraissent également appartenir aux productions d'un sol ardent. Par exemple, tous les fruits mûris par un ciel perpétuellement enflammé, sont bien plus aromatiques, plus stimulans ou plus sucrés; bien autrement odorans et sapides que ceux de nos froides et humides régions, abreuvés de sucs fades et inodores pour la plupart. Rien n'égale, chez nos animaux les plus farouches, la férocité des tigres, des panthères, des lions, des léopards qui peuplent les forêts des climats les plus brûlans. Rien ne représente, dans nos pays tempérés, l'ardente lubricité, la pétulance des singes, habitans des tropiques; toutes les teintes sont bien plus fortes et plus rembrunies, pareillement où la lumière est plus éclatante et plus continue. Sous notre ciel nébuleux, durant les longues nuits de nos hivers, toute la nature pâlit et se décolore; l'homme blanc devient leuco-phlegmatique, étiolé, d'un tempérament lymphatique, inerte; si l'on veut le comparer au méridional, brun, sec, velu de poils et de cheveux noirs, ou même entièrement nègre. Aussi le blanc garde plus de sang-froid, de tranquillité d'ame dans toutes les circonstances de la vie. Le patient Hollandais semble un être impassible à Batavia, au milieu des Malais turbulens et atroces; de même, son teint fade et blond contraste avec la peau tannée et olivâtre de ceux-ci; l'un n'est que phlegme, tout est bile dans ces derniers. Que ce lourd Batave s'enivre de rhum ou d'arrak, il s'endort joyeusement en fumant sa pipe; mais que le Malais s'enivre avec une préparation d'opium, il s'exalte bientôt avec une fureur inexprimable; c'est un monstre destructeur; le *crit* ou le poignard à la main, hurlant le mot *amok* ou *tue*, il court en forcené dans

les rues, massacrant tout ce qu'il rencontre : il faut le tuer comme une bête enragée, et ses dernières convulsions sont encore celles de la vengeance.

Après la chaleur, première cause de l'exaltation, ou peut-être son unique cause (car il y a des phénomènes de chaleur partout où l'on observe une exaltation soit physique soit morale, et l'exaltation paraît être impossible sans chaleur), viennent les affections vives de l'ame et tout ce qui allume les passions.

La colère est un soulevement de l'amour propre, ou de l'amour de soi, contre l'insulte, le mépris, ou l'offense; elle est quelquefois l'insurrection de l'ambition, lorsqu'on s'indigne; aucune passion n'exalte l'homme avec plus de violence : il est manifeste par la rougeur du visage que le sang monte abondamment à la tête; mais il y a, en outre, une colère bien plus féroce et plus sanguinaire; c'est la colère nerveuse et spasmodique, qui n'a pas été, il nous semble, bien distinguée des autres irritations.

Qu'un homme sangnin, vif, entre en courroux; son visage s'allume, ses yeux étincèlent, ses muscles se gonflent et se tendent, prêts à repousser avec vigueur une injuste agression; les glandes salivaires comprimées, remplissent la bouche d'une sorte d'écume; des menaces impétueuses, des gestes violens, tout montre une explosion forte, une chaleur qui déborde et aspire à s'exhaler. Cette sorte de colère prompte ou d'impatience s'évapore aussi facilement qu'elle s'enflamme sur le moindre sujet. Ce n'est qu'une exaltation passagère; *ira, furor brevis est.*

Mais il est une colère bien autrement profonde, dont paraît exempte la complexion précédente, qui s'engendre plus particulièrement chez l'homme nerveux, d'une constitution soit bilieuse, soit mélancolique : elle ne s'allume jamais sur-le-champ, ni facilement, comme la précédente; il faut des injures répétées, il faut combler la mesure pour qu'elle éclate. L'homme ainsi constitué la refrène longtemps; il craint, non un adversaire, mais soi-même, tant il va devenir furieux s'il la laisse échapper, tant il sent s'amasser en son cœur une tempête que rien ne pourra calmer : l'insulte redouble, il ne s'émeut pas, mais vous le voyez devenir pâle, livide, haletant, se tendre avec une rigidité spasmodique des muscles : fuyez, déjà il ne se connaît plus, sa bouche se sèche, ses lèvres tremblent; il saisit ses armes et s'avance. Non, l'enfer entr'ouvert devant lui ne l'épouvanterait pas; il ne voit plus, n'entend plus, ne sent plus que la vengeance; il lui faut du sang, la vie; que dis-je? dans sa rage inhumaine, c'est un monstre qui méconnaît la nature, il lui faut le cœur sanglant

de sa victime, qu'il le sente palpiter et frémir en le déchirant sous sa dent; il ronge, il dévore la cervelle de son agresseur; il le veut brûler à petit feu. Voilà le cannibale! Bondissant alors d'une joie féroce, il savoure les cris, les tourmens de son ennemi; il invente de nouveaux supplices, pour lui arracher de nouvelles douleurs, et veut qu'il se sente du moins longuement mourir. Mais ce fier ennemi, exalté lui-même d'une pareille rage, répond par l'insulte et l'ironie à la férocité de son bourreau. Viens te venger, viens éprouver ma fermeté; tyran, j'ai dévoré tes pères; je te défie de faire ployer mon courage; entends l'hymne de mort et les derniers chants de mon triomphe au milieu de tes tortures et de tes bûchers; j'expire en vainqueur, et ton atrocité me couronne de gloire.

Pensez-vous que Mutius Scævola, plongeant sa main dans un brasier ardent, ressentît de la souffrance en voyant ses chairs rôtir et se calciner vivantes? Non, sans doute, il regardait encore Porsenna d'un œil aussi assuré que les paroles qu'il lui adressait. On a peine à comprendre à quelles hauteurs l'imagination s'exalte et rend le reste de l'organisation muette aux douleurs comme aux plaisirs, à tout autre sentiment que celui auquel on est en proie. On n'a plus ni volonté, ni connaissance d'autre chose en ces momens. Tous les hommes éclairés qui ont visité des anthropophages, ont appris d'eux que ce n'est ni la faim, ni un appétit irrésistible du sang ou de la cruauté en elle-même, ni la gourmandise, comme on l'a dit, qui les domine; ce n'est que la vengeance qui exaspère à ce point les animosités entre des hommes qui ne sont retenus par aucun frein moral. En effet, qu'on examine combien leurs guerres fréquentes aigrissent incessamment les haines; ces petites nations sauvages sont d'autant plus animées à leur défense qu'elles sont plus faibles et plus crantives, puisqu'il y va de leur entière destruction, si elles ne se vengent pas avec la dernière vigueur. Telle est la loi de la guerre entre des peuples qui n'ont que la loi du plus fort, qui n'admettent aucun droit des gens. Aussi toutes les occupations de ces barbares, tous leurs ornemens, leur tatouage, leurs marques distinctives sont pour la guerre, pour honorer leurs prouesses, pour exalter leur caractère martial. Ils ne rêvent, ils ne méditent que combats, projets de pillage, d'incendie, longs ressentimens; ils préparent des embûches, enveniment leurs armes, forment des desseins de surprises et d'attaques; à la vue des ennemis et de leurs atrocités, la rage s'empare de la nation; les enfans, les femmes, chacun hurle, se mêle en tumulte, s'échauffe au carnage; ainsi la férocité s'élève au comble, toutes les puissances de l'ame s'exaltent prodigieusement; on ne se connaît plus, et chacun craignant pour sa vie, entre

dans cette rage de désespoir qui lui fait commettre les actes les plus furieux. N'avons-nous pas vu les plus horribles transports de barbarie pendant les guerres civiles et la révolution dont la France fut longtemps le sanglant théâtre ? Et combien d'hommes, jusqu'alors doux et humains, se sont vus entraînés dans ce tourbillon fatal d'exaltation qui les a portés aux plus noirs attentats dont une ame soit capable ! Le peuple le plus poli de l'Europe s'est étonné bientôt de ces barbaries, et abhorrant son affreux vertige, il va jusqu'à détester aujourd'hui par une autre erreur, la liberté au nom de laquelle il consacrait tous les crimes inspirés par l'anarchie.

Un barbare indompté ne connaît point de bornes dans son orgueil sauvage. « Celui qui s'est accoutumé à trembler sous la férule d'un pédagogue, osera-t-il jamais regarder, de sang-froid, une lance ou une épée ? » disaient les conquérans goths, selon Procope (*Bell. goth.*, l. I). « Les sciences, ajoutaient-ils, tendent à énerver et avilir les ames, et c'est à cet amour des lettres qu'ils attribuaient l'extrême corruption des mœurs et la mollesse des Romains de leur temps» (Luitprand, *Legationes*, dans les *Scriptor. ital. de* Muratori, tom. II, part. I, p. 481). « Les peuples policés, dit aussi Ammien Marcellin (*Histor.*, l. XXXI, p. 477, édit. Gronov. Lugdebat., 1693, in-4°.) aiment le repos et la tranquillité; les Huns se plaisent dans les combats et les dangers; c'est pour eux un bonheur de périr les armes à la main, et une infamie de mourir de vieillesse et de maladie. » On voyait leurs enfans verser des larmes de fureur aux récits des exploits de leurs pères, et les vieillards envier le sort de la jeunesse au milieu des batailles. Une vie agitée et chasseresse, dans des coutrées froides et stériles, habitue au mouvement, endurcit le courage, fortifie extrêmement le système musculaire; de là viennent ces impulsions à l'indépendance, aux actes de violence, d'impétuosité, d'exaltation féroce qui distinguent l'homme sauvage. Il en est de lui comme de ces fruits incultes, dont les sucs sont âpres, acerbes; mais qui deviennent doux et sucrés par la culture et la greffe.

Aussi l'homme le plus civilisé, c'est-à-dire ce courtisan souple et complaisant, ce doucereux Philinte de Molière, qui trouve tout si bien, qui se façonne et se plie si facilement à tous les caractères, cache sa froide insensibilité sous le vernis d'une humanité affectée; il est tout en dehors; il accueille également tout le monde pour se dispenser d'une amitié véritable, et ne sera jamais susceptible d'exaltation. Tels sont encore ces galans beaux esprits, qui font le charme des sociétés, Fontenelle par exemple; certes sa première loi étant l'amour de lui-même, il établit en principe que pour vivre longtemps heureux, il faut *un bon estomac et un mauvais cœur*. Il retrécit,

par l'égoïsme, toute sa sensibilité. Il dessèche ainsi la source féconde de toute exaltation, et ses œuvres poétiques en doivent nécessairement porter l'ineffaçable témoignage. Mais de plus, l'instruction multipliée, répandue sur une multitude d'objets, transforme souvent la chaleur de l'ame en la lumière de la pensée; le savoir refroidit le sentiment, et de là vient que l'exaltation s'éteint ou paraît un ridicule dans toute société très-éclairée. Un enthousiaste de bonne foi, un amoureux véritable feraient rire en un pays où l'égoïsme étant le principe de toutes les actions, un sentiment vrai serait une duperie. Qu'ils passent pour des fous sans conséquence, on leur pardonne, et peut-être on les plaint; mais malheur à eux s'ils annoncent une ame forte et grande! On les croira bientôt dangereux, car c'est le propre de la vraie exaltation de subjuguer les ames.

On ne connaît plus l'exaltation d'amour dans nos siècles; ils ne sont plus ces temps de la chevalerie et des *cours d'amour*, où les femmes dispensaient la gloire, devenaient les arbitres de la courtoisie et de la prouesse des paladins; elles régnaient par les seuls regards, et leur doux empire se perpétuait par la vertu la plus pure et l'attachement le plus fidèle. Tels étaient aussi ces *galois* et ces *galoises*, sorte de confrérie dans le moyen âge, qui faisaient vœu de souffrir, et l'ardeur des étés et le froid de l'hiver, et tous les tourmens, s'il le fallait, pour une personne adorée.

Qu'on se représente en effet un jeune adolescent, élevé dans toute l'innocence champêtre parmi ces campagnes fortunées de l'Orient, entre les bocages de Cythère ou d'Idalie. Ses organes, qui commencent à se développer, jettent un feu inconnu dans son imagination. Ses joues, à peine veloutées d'un léger duvet, se colorent d'une pudeur virginale à l'approche d'une jeune fille, au seul nom de l'amour. Il aime, et n'ose se l'avouer encore; il craint de souiller de ses désirs l'objet tout céleste qui le ravit; il est chaste, parce qu'il aime de cœur. La jouissance déshonorerait son culte; elle avilirait ce qu'il idolâtre. En joignant à cette opinion inspirée d'abord par la nature, pour la perfection et la vigueur de l'espèce humaine, les préceptes d'une religion aussi pure qu'elle est sainte dans sa morale, cet adolescent se trouvera bientôt transporté par cette exaltation mentale, qui est le fruit d'un véritable amour platonique. C'est que le sperme résorbé dans l'économie imprime une activité extraordinaire à toutes les fonctions, tend tous les systèmes, et principalement le nerveux; de là viennent la chaleur de l'imagination, le courage, la force, l'impétuosité que la puberté développe, de là cette disposition à l'enthousiasme, cette fermentation qu'on remarque dans les jeunes têtes. Mais

ces heureuses qualités disparaissent par la profusion abusive du sperme, de même que par la castration (*Voyez* EUNUQUE). L'épuisement est en effet une sorte de castration, puisqu'il rend inhabiles aux voluptés des organes flétris par l'excès des jouissances. Il est certain qu'on n'est point encore capable d'exaltation avant la puberté. C'est donc le sperme qui stimule le plus ardemment toute l'économie, et Buffon en a retracé un étonnant exemple dans l'histoire d'un ecclésiastique de l'ancienne Guyenne. Si l'on se représente deux amans en la fleur de l'âge, avec toute la ferveur de leurs premières amours, tous deux innocens et fidèles, exhalant dans leurs haleines embrasées, dans leurs ardens soupirs ce feu qui les dévore; je ne sais quelle odeur vive, exaltante sort de tous leurs pores, les jette dans une ivresse aphrodisiaque, dans des transports qui leur font perdre la tête; si leurs bras s'entrelacent, si dans une danse tourbillonnante, ils sont perpétuellement en contact par leurs regards, leurs attouchemens, leurs approches; la sympathie s'établit, la chaleur se communique, on sue le sperme, et cette séduction inévitable est bientôt le prélude des plus ravissantes extases. Oui, cette impression brûlante et terrible des sexes l'un envers l'autre, lorsqu'on s'y expose, trouve son excuse dans sa propre énergie. C'est la grande voix de la nature qui retentit au fond de tous les cœurs et les égale, quelles que soient les distances des rangs et les distinctions sociales.

La femme est peut-être encore plus exposée à ces délires érotiques que l'homme. Chez elle un appareil intérieur d'organes éminemment sensibles, surtout à l'époque du tribut menstruel, un système musculaire grêle et mince, qui laisse plus d'empire au système nerveux, une loi de pudeur plus sévère, qui comprimant davantage les désirs, les redouble par la contrainte, une imagination plus mobile, un cœur plus tendre, des sens plus délicats, et par là plus irritables; tout conspire à susciter, dans la femme, une exaltation dont elle n'est pas maîtresse. Aussi trouve-t-on plus de folles que de fous par amour dans les hospices d'aliénés. C'est plutôt l'ambition du pouvoir, des grandeurs ou des biens de la fortune qui rend fous et exaltés la plupart des hommes; mais la jalousie, l'amour et la dévotion, qui est une autre sorte d'amour, troublent bien plus fréquemment l'esprit de l'autre sexe. Si l'on voit souvent des symptômes d'hystérie déranger la santé de tant de femmes, combien d'hystéries mentales, secrettes, inconnues fermentent dans leurs ames, allument ces violens caprices, ces engouemens momentanés, ces exaltations passagères que d'autres, tout aussi fugitives, remplacent avec une perpétuelle inconstance!

Que ses menstrues cessent de fluer régulièrement; cette

surabondance de sang retenue dans l'économie, apporte bientôt des dérangemens étranges dans la santé; mais c'est surtout vers le cerveau que se manifestent alors les plus grandes altérations. Les exaspérations insolites de la sensibilité ne sont jamais plus remarquables chez la femme qu'au début de la période menstruelle, qu'à l'âge où elle commence et où elle finit. De même les hommes assujétis au flux hémorroïdal sont exposés, d'ordinaire, à des accidens graves, et surtout aux émotions les plus furieuses lorsqu'il est suspendu. Tels sont principalement des hypocondriaques ou des atrabilaires, individus à teint plombé, livide, jaunâtre, dont l'émaciation annonce l'état nerveux, irritable, convulsif, dont les grosses veines variqueuses manifestent la pléthore du sang noir, surtout dans les rameaux de la veine-porte; dont la peau est hérissée de poils noirs, ou plutôt de crins durs, enfin dont l'humeur âpre et austère décèle un état moral pathologique. C'est parmi ces constitutions que se rencontrent les énergumènes, les démoniaques, les maniaques de divers genres, les convulsionnaires.

Est-ce par une plus grande abondance de sang artériel, refoulé au cerveau, que se produit l'exaltation mentale, suite de ces suppressions d'hémorragies habituelles? Ou ces mêmes suppressions déterminent-elles seulement des constrictions spasmodiques, une tension plus violente du système nerveux? N'a-t-on pas vu des répercussions de la gale, des dartres, de teignes et d'autres efflorescences cutanées, susciter les plus fougueuses exaltations cérébrales, soit que les méninges fussent sympathiquement irritées, soit qu'une stase d'humeur âcre stimulât l'encéphale, soit par d'autres causes encore ignorées? Les exaltations périodiques sont les plus singulières; on conçoit les retours mensuels de ces anomalies d'esprit parmi les femmes dites lunatiques; l'on sait que certaines saisons, telles que l'été, à cause de la chaleur, disposent plusieurs fous exaltés à des rechutes; l'époque habituelle des hémorroïdes, lorsqu'elle a lieu au renouvellement des saisons, au printemps ou en automne, peut également déterminer des émotions mentales plus vives et plus intenses qu'en tout autre temps; mais il s'opère d'autres révolutions intérieures dans la sensibilité, soit par l'influence secrète des passions, celle des âges, des nourritures, etc., qui ramènent plus ou moins souvent diverses exaspérations nerveuses, comme les paroxysmes épileptiques.

Par exemple les corps grêles, délicats, tendus des hypocondriaques, des femmes hystériques, et tous ceux qui sont sujets à des émotions nerveuses, irrégulières, vivent d'ordinaire, par accès et comme par saccades. Quelquefois ils prennent un surcroît d'esprit, de sentiment qui les fait improviser, parler,

composer, chanter, versifier avec une fougue impétueuse, sans savoir pourquoi. L'instant qui suit les trouve tout différens d'eux-mêmes; ils retombent dans une stupeur profonde; ils n'ont plus ni sensibilité ni même de raisonnement suivi; ils éprouvent souvent des syncopes, comme s'ils étaient entièrement épuisés d'un grand effort. Pâles, énervés, défaits, leur poitrine est oppressée, haletante; plusieurs crachent alors le sang, et ne reprennent des forces qu'après un long sommeil et quelques jours de repos. Ils boivent ainsi plus ou moins dans la coupe de la vie; de là leurs boutades, leurs caprices, résultat d'une inégale distribution des forces nerveuses et fièvre passagère de l'ame. Les poètes, les musiciens sont les plus propres à ressentir ces élans involontaires de la verve, *à se mettre en train*, tandis qu'en d'autres circonstances, ils ne sauraient rien arracher de leur cervelle. Les rabbins théologiens ont observé que les inspirations des prophètes se faisaient ressentir surtout dans la jeunesse et l'âge de la force. Ce qu'on nomme des *vapeurs* ou les symptômes nerveux de l'hystérie et de la mélancolie hypocondriaque, manifestent bien les troubles divers qu'éprouve la sensibilité, ses exaltations et ses dépressions; c'est ainsi que le Tasse, hors de la composition, tombait dans une sorte d'imbécillité pendant laquelle il méconnaissait son génie et jusqu'à ses immortels ouvrages. La fureur qui transportait les sibylles, les pythonisses, s'annonçait par tous les symptômes spasmodiques de l'hystérie; le regard fixe, les yeux très-ouverts, elles ressentaient comme un vent froid montant au cerveau, de même que l'*aura epileptica*. En tombant alors sans haleine ni sentiment, le pouls est petit, concentré, tous les sens sont inactifs; on paraît plongé dans un profond assoupissement, interrompu par des paroles élancées sans ordre, regardées jadis comme prophétiques, et accompagnées de tremblemens. Virgile décrit ainsi l'exaltation de la sibylle de Cumes :

..... Subitò non vultus, non color unus,
Non comptæ mansêre comæ; sed pectus anhelum
Et rabie fera corda tument, majorque videri,
Nec mortale sonans, afflata est numine quandò
Jam propiore Dei.....

ÆNEID, l. VI.

Souvent ce ravissement mystique est terminé par un épanouissement voluptueux et une évacuation d'humeur spermatique qui fait cesser le spasme. L'exaltation de Mahomet était accompagnée de symptômes analogues à ceux de l'épilepsie, et en cet état il exhalait, comme un oracle, les versets du Coran. *Voyez* ENTHOUSIASME.

Il faut un équilibre d'action entre les organes des sens et le

cerveau pour la juste raison. Si les premiers agissent trop vivement, nous sentons plus que nous ne pensons; le cerveau est faible, les idées sont épanouies, évaporées, multipliées; nous ne vivons qu'à l'extérieur, nous sommes incapables d'exaltation. Mais lorsque le cerveau jouit d'un excès d'activité, qu'il ramène, pour ainsi dire, à lui toute la faculté sensitive, les sens diminuent et s'éteignent, en quelque manière, dans la même proportion, comme on l'observe parmi ces fous concentrés, qui ne voient, n'entendent, ne s'aperçoivent de rien au dehors, tout absorbés qu'ils sont dans leurs fantaisies. En stimulant donc vivement le cerveau par quelque idée forte ou profonde, on peut ramasser, à l'intérieur, les esprits trop épanouis, comme on peut rappeler vers la circonférence ou vers les sens extérieurs, la surabondance de vie cérébrale qu'éprouvent les exaltés : c'est par le juste milieu qu'on maintient l'équilibre du bon sens, ou un rapport exact entre l'extérieur et l'intérieur.

La méditation, la solitude, les longues études ou les contemplations, surtout celles des attributs divins, les prières ascétiques, jointes aux jeûnes et aux macérations de la chair, disposent donc autant à l'exaltation mentale, que la société, la vie dissipée, les plaisirs de la table, les exercices violens des membres par la danse, la chasse, etc., détruisent cette exaltation.

Dans les méditations solitaires, les sens extérieurs étant très-peu excités, surtout pendant le repos nocturne, toute la sensibilité se recueille ou se concentre à l'intérieur sur un objet; on observe que les idées acquièrent alors plus d'intensité et d'éclat; de même que les rayons lumineux, rassemblés au foyer d'un verre convexe ou d'un miroir concave, brillent avec plus de vivacité, et développent une chaleur d'autant plus ardente, qu'ils sont plus réunis. Telle est la verve du *génie*. Il a besoin de rassembler toutes ses forces pour produire, pour frapper ces coups prodigieux qui retentissent dans la postérité la plus reculée. De même les passions se grossissent, s'amassent dans la solitude; d'autant plus violentes, qu'elles sont plus renfermées, elles se déploient ensuite ou plutôt détonnent avec une impétueuse énergie; tandis qu'elles s'évaporent aisément par les distractions ou les dissipations de la société, par le babil, la variété des impressions et des objets qui nous environnent. De là viennent aussi les visions qui tourmentaient les hermites, les anachorètes dans les déserts, les solitaires ou moines de la Thébaïde, etc. Les Antoine, les Siméon, les Paul, les Jean et tant d'autres saints personnages vivaient continuellement en cet état d'illumination intérieure, qui les exposait à d'étranges prestiges parmi leur retraite, leur éternel célibat, leurs abstinences et leurs

prières ; tous moyens de concentration et d'exaltation mentale.

Pourquoi la plupart des poètes, des écrivains, des peintres, des artistes en général perdent-ils dans la société la meilleure partie des talens et du génie dont les a dotés la nature ? C'est qu'ils évaporent et dissipent leur sensibilité.

Scriptorum chorus omnis amat nemus et fugit urbes.

La solitude seule peut renforcer l'ame, la remplir de hauts sentimens, tandis qu'elle se rappetisse et s'épuise par les jouissances du monde. *Voyez* SOLITUDE.

L'on a demandé pourquoi le fanatisme religieux exaltait bien davantage l'esprit que les autres sortes de contemplations. Le mot *fanatisme* vient de *fanum*, temple, et de *fari*, parler comme un oracle ; car ceux qui sont atteints de cette passion, s'expriment souvent avec une force extraordinaire sur le sujet qui les anime, de même qu'ils se portent à des actions furieuses ; quoique très-justes, très-sensés, très-humains pour tout le reste. C'est que la persuasion où l'on est que *Dieu* même nous inspire, ou que nous suivons ses lois, consacre des actes qui paraissent barbares et criminels à tous ceux qui ne sont pas imbus de la même opinion. Aucune pensée n'illumine ou même n'éblouit plus l'esprit que la contemplation des attributs de la Divinité ; elle est donc la source la plus vive, la plus éclatante de l'exaltation ; elle présente l'image d'une perfection suprême ; elle ravit l'ame dans l'immensité.

Le fanatisme a même cela de propre, qu'il se communique comme une contagion sacrée à une foule d'individus qui en sont témoins, et c'est par ce moyen que les sectes se propagent, qu'elles germent au milieu des outrages et des persécutions, que le sang des martyrs est une semence féconde de prosélytisme. L'on voit encore aujourd'hui en Angleterre, parmi les *méthodistes*, les scènes fanatiques les plus extravagantes. Au milieu de leurs *prêches*, des femmes, des enfans, des individus faibles, émus, à ce qu'ils croient, d'un sentiment céleste, paraissent d'abord recueillis, puis leur respiration devient haletante, leurs yeux fixes s'animent, roulent dans leurs orbites ; tous leurs muscles se tendent spasmodiquement, demeurent immobiles, comme dans l'extase et la catalepsie, ensuite sont agités de secousses violentes, accompagnées de cris, de renversement de tête, d'écume à la bouche, d'horripilations qui font dresser leurs cheveux, comme dans les paroxysmes épileptiques. C'est tantôt la terreur redoutable des enfers, tantôt la persuasion qu'on est transporté d'un esprit divin, qui produit ces scènes, et les hommes faibles qui en sont les témoins, se trouvent bientôt affectés sympathique-

ment de la même exaltation spasmodique. On a remarqué que les personnes débilitées par l'abus des boissons alcooliques étaient plus sensibles à cette sorte de contagion. Nous ne rappellerons ici ni les *convulsionnaires* (*Voyez* ce mot), ni les tremblemens des quakers, ni les nombreux exemples d'exaltation remarqués en tous les temps et en tous les lieux, surtout dans l'établissement des sectes religieuses. Ces sortes de convulsions ne sont pas même inconnues sous les cieux les plus glacés de la terre. Pallas et d'autres voyageurs dans les froides contrées de la Sibérie, ont vu les schamans, sortes de prêtres ou sorciers, entrer dans cet état d'exaltation furibonde, en s'excitant par des cris, par une musique sauvage ou des boissons fortes, et par la persuasion qu'un esprit vient les inspirer. La disposition spasmodique est même généralement fréquente, soit parmi les Lappons, soit chez les Samoièdes, les Tschutchis et d'autres peuplades polaires; une légère surprise, une émotion inattendue, une terreur brusque, un caprice même de sensibilité dont on ne peut se rendre raison, suffisent pour exciter ces individus grêles, tendus, nerveux à des actes de manie furieuse. C'est que la rigidité produite par le froid sur leurs fibres, la mauvaise nourriture de ces peuples misérables, leur profonde ignorance qui les soumet à toutes les craintes, et les entoure de prétendus prodiges, les disposent ainsi (principalement les femmes) aux exaltations nerveuses.

On connaît encore le pouvoir de la musique pour exalter les ames, et sans doute ces légions ne fondraient pas d'un pas de charge si accéléré sur l'ennemi si le bruit des tambours, l'éclat des trompettes, la clangueur des clairons, des timbales, ne troublaient l'imagination, n'aiguisaient les courages, n'ôtaient l'image du péril, pour y substituer l'aveugle furie de la rage. D'ailleurs, le soldat, déjà animé par des boissons fortes, stimulé par l'espoir de l'honneur et des récompenses, soutenu par la voix et l'œil de ses chefs, par la confiance qu'inspirent le nombre et l'exemple, se précipite au combat, et fait des prodiges de valeur dont il s'étonne lui-même dans son sang-froid. Et nous aussi nous avons vu de près le feu des batailles; ces scènes d'horreur, de carnage ne paraissent telles que le lendemain; le trouble des passions, le vertige des esprits empêchent, dans l'impétuosité du choc, de réfléchir sur des actes forcénés et barbares. Mais transportez ces guerriers fougueux sur un plus heureux théâtre; qu'ils entendent de ravissans concerts à ces brillans opéras, où la magnificence du spectacle, les merveilles des décorations, l'aspect enchanteur de tant de beautés dont la voix, la danse, la parure élégante allument les plus doux feux dans les cœurs; bientôt Renaud tombera aux pieds d'une Armide; son ame attendrie aimera errer dans de frais

bocages et soupirer ses amours sous ces mystérieux asiles des voluptés.

Quelle que soit la cause qui fait que des sons émeuvent notre moral, l'effet est constant et se manifeste également sur les animaux. Des accens les agacent, les irritent; d'autres les calment, les épouvantent. Les éclats bruyans sont toniques, exaltans; les murmures légers invitent au repos, au sommeil; le cri rêche de la scie inquiète et déplaît singulièrement. Notre système nerveux se tendrait-il à l'unisson harmonique des consonnances? Serait-il inégalement tiraillé par les bruits discordans? Notre ame, comme le disait Pythagore, serait-elle une *harmonie*, une musique mélodieuse de la sensibilité de tous nos organes, qui s'exalterait lorsqu'elle serait sympathiquement émue par les concerts, les symphonies de voix ou d'instrumens sonores (*Voyez* MUSIQUE)? Nous avons dit, à l'article *enthousiasme*, comment les prophètes avaient quelquefois besoin de monter leur ame par la musique pour prophétiser; c'est ainsi que Racine nous représente Joad, dans son admirable tragédie d'*Athalie*. C'est afin d'élever les intelligences les plus vulgaires vers le Grand Être, qu'on fait retentir les temples, les basiliques d'hymnes sacrés et des accens de l'orgue, au milieu des cérémonies ou de la pompe auguste du culte religieux, et que le pontife prononce les mots *sursùm corda*.

Tout ce qui frappe l'imagination et les yeux d'un imposant spectacle, exalte, comme la première vue de l'immense océan, la masse inébranlable des Alpes, la majesté des cieux et cette armée d'astres et de soleils parsemés avec tant de profusion dans l'étendue, lorsque la nuit et le silence entourent la terre; tels sont surtout l'incommensurable éternité, l'infini non moins inépuisable, et pardessus tout l'ÊTRE, source ineffable de tous les êtres créés. Quels sublimes transports n'inspirent point à l'ame ces objets prodigieux dans lesquels s'engouffre et s'abime la plus vaste imagination! Bientôt accablée de ses efforts, la pensée retombe et voit l'homme, tel qu'un atome passager sur un globule perdu dans les espaces, traînant une existence de misère et d'infortunes, pour s'élancer dans une éternité sans retour. Oh! que nous sommes peu de chose dans cet univers, et de quelles vaines passions nous sommes bercés dans cette courte vie!

Ces contemplations seraient-elles étrangères à la science de l'homme, à cet être non moins moral qu'il est physique? N'est-il pas souvent maîtrisé par l'ascendant invincible de ses facultés intellectuelles? N'existe-t-il pas quelquefois d'une *survie*, frappant, comme dit Horace, les astres de son front sublime? Pourquoi étêter la pensée et la ravaler aux ignobles intérêts de la terre? L'exaltation est sa vigueur et sa noblesse origi-

nelles. La vieillesse, les chagrins ne viendront que trop tôt rabaisser son essor, et nous annoncer la triste décadence du corps. Tant que l'ame est exaltée, elle ne sent ni les douleurs ni les ruines de sa fragile demeure; elle porte même longuement l'existence. Les hommes contemplatifs, les anachorètes, les philosophes vivent en général longtemps sains, autant à cause de leur sobriété et du peu de passions qu'ils éprouvent, que par cette forte tension vers le cerveau, qui soutient sans cesse leur puissance vitale, et les exempte de la plupart des maladies aiguës, même les plus redoutables. En effet, c'est par cette forte exaltation que les missionnaires du Levant soignent les pestiférés sans crainte et souvent sans danger. Persuadés que Dieu les épargne dans ce saint ministère, ils se rendent presque invulnérables à la contagion, par cette vive croyance.

On a vu de même des fossoyeurs, dans un état habituel d'ivresse, peu susceptibles d'être atteints de ce fléau, et ce n'est qu'en tombant dans la débilitation qui suit cet état, qu'ils deviennent plus facilement victimes de la peste.

En effet, les liqueurs spiritueuses, les aromates, stimulant les propriétés vitales, disposent à l'exaltation; le vin *addit cornua pauperi*. Dans l'Orient, où l'on s'en s'abstient, le café, pris abondamment, entretient une hilarité et un bien-être favorables à l'exaltation mentale, et l'on sait que les propriétés excitantes de la féve de Moka furent d'abord mises en usage par un saint dervis, ou mollah, arabe. La mastication habituelle du bétel dans l'Inde orientale, l'emploi journalier des assaisonnemens et des épices accroissent encore cette disposition qu'y manifestent les esprits à l'exagération en toute chose.

Après avoir traité suffisamment de l'exaltation mentale ou de la sensibilité, il n'est pas sans intérêt d'examiner si les humeurs du corps en sont elles-mêmes susceptibles, et ce qu'on entend par exaltation dans les propriétés chimiques de plusieurs substances.

EXALTATION DES HUMEURS, DES VIRUS, etc. On a cherché si plusieurs de nos humeurs pouvaient acquérir une plus grande activité, une plus ardente énergie, en diverses circonstances. Quelques physiologistes l'ont nié, sur le fondement que des liquides ne paraissent point susceptibles de vie, par eux-mêmes, et que cette propriété est plutôt l'apanage des solides organisés. Cependant nous ne croyons pas qu'on puisse refuser une sorte de vitalité au sperme bien élaboré, et même hors du corps. Il conserve en effet sa propriété fécondante, au moins pendant quelques momens, puisque Spallanzani a pu féconder artificiellement une chienne avec le sperme recueilli d'un chien et

délayé dans l'eau tiède. De même la laite des poissons féconde les œufs de ces animaux, sans accouplement.

De plus, il est facile de voir, par l'expérience, que le sperme trop souvent évacué finit par devenir infécond et presque inerte, tandis que la continence le rend plus concentré, plus épais, beaucoup plus stimulant, plus fécondant. Il acquiert ainsi une véritable exaltation, et l'on peut même dire que, dans les violens désirs et les approches les plus luxurieuses, il prend une activité extraordinaire; de sorte qu'une intromission incomplette, une très-légère quantité de ce fluide suffisent pour opérer la conception.

Si la passion ajoute à la semence, *des esprits*, c'est-à-dire, de si vivifiantes qualités, la colère donne-t-elle à la bile et à la salive une énergie funeste, comme on l'a dit aussi? Peut-être qu'un chien ou un autre animal, en furie, mordant avec plus de violence, atteignent des parties plus profondes, des tendons, des rameaux nerveux; la contusion, la compression plus fortes, excitent une inflammation plus considérable; les accidens qui surviennent font présumer que la plaie a été envenimée par la bave de l'animal, et si l'irritation produit quelques mouvemens convulsifs, on redoute l'hydrophobie. Nous sommes très-persuadés que la frayeur a exagéré ainsi les dangers des morsures faites par un homme en colère ou un animal irrité; mais nous ne sommes pas certains qu'un chien poussé au dernier degré de la fureur, ne produise par sa bave écumeuse une irritation très-funeste en mordant. Les morsures des animaux herbivores (outre qu'elles sont faites par des dents peu propres à pénétrer profondément), sont bien moins dangereuses, et l'on affirme même que, quoique enragés, ils ne communiquent point la rage en mordant. Il semble que les nourritures végétales donnent beaucoup de douceur et d'innocuité à toutes leurs humeurs; aussi leur lait, leur chair, et jusqu'à leur haleine, n'ont pas cette odeur, ces saveurs graves, ammoniacales, fétides, qu'on trouve chez les carnivores. Au contraire, dans ces dernières espèces, l'animalisation est plus avancée, plus voisine de la putridité; leur bile manifeste plus d'âcreté et d'amertume, leurs excrémens ont une odeur plus repoussante, leur irritabilité est plus impétueuse et plus féroce; il est donc probable que leur salive peut acquérir une sorte d'acrimonie par la colère. Les serpens venimeux ou pourvus de crochets mobiles et fistuleux, par lequel le virus s'écoule dans la plaie, sécrètent plus abondamment ce venin, lorsque la faim ou la nécessité de se défendre les excitent. Peut-être aussi que des restes de sang et de chair se corrompent entre les dents des animaux carnivores, imprègnent leur salive d'un ferment nuisible; car on sait que des matières animales

en putréfaction, introduites en une plaie, y peuvent déterminer la gangrène, ou produire d'autres résultats également redoutables. On dit, en effet, que des sauvages trempent leurs flèches dans du sang corrompu, soit de quelque reptile, soit d'un cadavre putréfié, et qu'elles font des blessures non moins mortelles que par le poison des herbes vénéneuses. Nous en sommes d'autant plus convaincus, que nous voyons se propager dans les hôpitaux, la gangrène humide des plaies, la fièvre nosocomiale, le typhus et d'autres affections malignes, par les seuls miasmes putrides des hommes malades et des corps en décomposition. Nous savons quels terribles accidens accompagnent les blessures les plus légères qu'on se fait quelquefois en disséquant des cadavres putréfiés, malgré les soins qu'on prend pour neutraliser les matières inoculées.

Il est certain qu'il existe des hydrophobies spontanées, non-seulement chez les chiens, les loups, les autres animaux féroces, mais même chez l'homme, par toutes les causes qui produisent une exaltation excessive. Or, les morsures qu'ils peuvent faire alors, communiquent la rage; leur salive a donc pris des propriétés dangereuses. Une faim prolongée rend les humeurs âcres, et paraît donner à la salive une qualité plus dissolvante, de même qu'aux sucs gastrique, pancréatique et intestinaux. L'activité de la bile semble être singulièrement aiguisée par le défaut de nourriture; elle stimule plus vivement alors le canal intestinal, et de plus elle dispose à la colère l'homme, les animaux affamés, et même les rend furieux. Il semble donc que, par une longue abstinence, tous nos sucs digestifs acquièrent un degré d'énergie extraordinaire, soient dans un *nisus* plus fort pour assimiler les substances alimentaires les plus dures, les plus indigestes même : aussi l'haleine devient fétide, la salive âpre, et la bile remonte jusqu'en l'estomac.

Voilà donc des exemples d'exaltation dans nos humeurs; ils sont d'autant moins contestables, qu'on sait quels prodigieux changemens un accès de colère produit sur le champ dans le lait d'une nourrice. Boerhaave a vu un malheureux nourrisson saisi d'affreuses convulsions, pour avoir sucé un pareil lait; la plupart des enfans le revomissent alors comme un poison. L'analyse chimique démontre aussi (Voyez l'*analyse du lait*, par MM. Parmentier et Deyeux), que les passions influent beaucoup sur la composition et les proportions des matériaux de ce liquide. Chez la femme, comme chez les autres femelles d'animaux, le lait coule plus nourrissant et plus parfait, lorsqu'elles sentent avec amour et complaisance, leurs petits titiller doucement leurs mamelles.

Peut-on trouver de semblables exemples d'exaltation dans

les virus, les miasmes de plusieurs affections contagieuses? Nous le croirons sans peine, si nous examinons combien la chaleur développe leur funeste énergie, puisque le froid la diminue. Samoïlowitz et d'autres observateurs ont remarqué combien le froid glacial éteignait la contagion de la peste, et le premier a même appliqué avec succès la glace sur des bubons pestilentiels. En effet, on conçoit que le froid condensant tous les corps, resserrant tous les pores, rompt ainsi les communications contagieuses, concentre les vapeurs miasmatiques, suspend la putréfaction (car les corps glacés sont imputrescibles en cet état). Aussi la petite vérole, la gale et une foule d'autres affections contagieuses par contact ne multiplient jamais leurs ravages au cœur des plus rigoureux hivers; c'est au retour de la chaleur, et surtout en été, qu'elles sévissent avec la plus grande violence; car tous les corps sont en expansion, tous les pores sont ouverts, toute la transpiration s'exhale avec abondance; aussi les communications s'opèrent avec la plus grande facilité.

D'ailleurs la chaleur fomente un mouvement de décomposition dans les humeurs excrémentitielles, et exalte ainsi leurs qualités. Par exemple, la sueur fétide des pieds, des aisselles, le cérumen blanchâtre qui s'amasse à la couronne du gland, le mucus sécrété dans les lacunes du vagin, etc., acquièrent un plus grand degré d'âcreté, une odeur plus forte par la chaleur, et chez certains individus ardens, tels que les personnes rousses et celles qui ont la peau tachée d'éphélides. Enfin, il est certain que les maladies contagieuses et malignes, traitées par une méthode phlogistique ou extrêmement échauffante, deviennent beaucoup plus malignes et plus contagieuses, comme l'a vu Sydenham; c'est pourquoi il recommande de ne pas étouffer, dans ce cas, les malades sous d'épaisses couvertures, de ne pas trop échauffer leur appartement, mais de donner de l'air frais et pur, surtout lorsque l'ardeur fébrile est à son plus haut période.

Dans nos climats tempérés, la phthisie, par exemple, ne paraît nullement se communiquer par contagion; mais on prétend qu'à Naples, ou dans d'autres contrées méridionales, elle est très-communicable; aussi recommande-t-on de ne pas se servir des vêtemens qui ont appartenu à un phthisique. Presque toutes les affections contagieuses sont originaires des pays chauds, telles que peste, variole, rougeole, syphilis, etc. Tous les élémens de l'organisation y sont plus exaltés, plus mobiles, mais aussi par là, plus expansibles et plus dissipables. L'infection vénérienne, par exemple, est plus prompte et beaucoup plus fréquente dans les pays chauds, et surtout lorsqu'on *s'échauffe*; mais elle paraît être aussi plus facile à dissiper par

les sueurs, que sous les climats froids, où elle se concentre et s'aggrave dans l'intérieur du corps.

Les maladies contagieuses ont une plus grande exaltation, lorsque leur épidémie commence, qu'après avoir longuement exercé leurs ravages. Ainsi la peste s'apaise et s'éteint souvent d'elle seule à Constantinople, après avoir moissonné plusieurs milliers de victimes parmi ces musulmans dont la stupide résignation les fait exposer sans précaution à ce fléau. La syphilis, si cruelle et si pernicieuse dans les premiers temps de son introduction en Europe, a des symptômes moins dangereux aujourd'hui. Il semble qu'en se disséminant dans une immense quantité d'individus, elle se soit délayée et affaiblie, et que les forces vitales de ces individus réagissent plus fortement sur la petite portion du mal dont ils sont atteints. Peut-être même cette affection finirait par s'anéantir, si elle était universelle, et comme absorbée dans la grande masse du genre humain, ainsi que l'ont pensé plusieurs médecins.

Parmi les maladies internes, presqu'aucune des chroniques ne se communique par contagion, tandis que ce sont les aiguës les plus violentes qui peuvent se propager par des miasmes; car les maladies lentes sont froides et langnissantes; mais le mouvement, la chaleur des fièvres aiguës, exaltent beaucoup les élémens de l'organisation, les rendent plus diffusibles et plus actifs sur d'autres organisations.

EXALTATION DES PROPRIÉTÉS CHIMIQUES DES CORPS. Les alchymistes qui étaient eux-mêmes fort exaltés, et se qualifiaient de *philosophes par le feu*, avaient divers procédés pour exalter les propriétés de plusieurs substances; tels sont ceux de la sublimation, de la distillation, etc. Ils séparaient, par ces moyens, les parties les plus volatiles et les plus actives des corps. C'est ainsi qu'ils tiraient des essences, des quintessences de plantes, ou des huiles volatiles très-odorantes, comme on en distille encore aujourd'hui. De même, en sublimant diverses préparations mercurielles, telles que l'*aquila alba* ou *calomelas* (muriate de mercure doux), le sublimé corrosif (deuto-muriate de mercure), ils croyaient exalter leurs propriétés. Il en est de même du beurre d'antimoine (muriate oxigéné), du beurre d'étain (muriate oxigéné), ou liqueur fumante de Libavius, préparations corrosives (*Voyez* notre *Traité de pharmacie*, tom. II, et les ouvrages de chimie).

Lorsqu'on calcine de la pierre à chaux, l'on rend celle-ci caustique; on croyait ainsi que le feu s'insinuant dans les pores de cette pierre, exaltait ses propriétés, la rendait âcre et rongeante. Les alcalis rendus caustiques ont de même une tendance plus vive à la combinaison. Les acides sulfurique, nitrique, muriatique, fluorique, etc., étant extraits au moyen

de la distillation ou de la chaleur, paraissaient être des *esprits* de vitriol, de nitre, de sel, ou des substances exaltées. On nommait surtout *esprits ardens*, les liqueurs alcooliques obtenues par distillation.

C'est donc, en général, le fen qui paraissait le grand agent de l'exaltation, et l'on supposait même qu'il passait dans les corps exaltés pour les rendre caustiques, pénétrans, odorans, sapides, énergiques. Il est certain que la chaleur volatilisant les principes les plus actifs des mixtes, la distillation ou la sublimation doivent donner les produits les plus exaltés. De même un aliment insipide, tel que la fécule, la chair crue, etc., acquièrent par la coction, ou le rôtissage, une saveur, une odeur plus agréables, une digestibilité plus facile. Les plantes deviennent plus aromatiques, plus savoureuses, plus mûres sous l'heureuse influence des saisons et des régions chaudes. Les substances végétales, les plus hydrogénées, comme les huiles essentielles, les baumes et résines, sont les plus odorantes, les plus exaltées, les plus stimulantes; et parmi les minéraux, ce sont les corps combustibles les plus volatils ou sublimables qui jouissent de propriétés plus vives, plus exaltées, l'arsenic, le mercure, le zinc, diverses préparations sulfureuses; parmi les substances animales, l'ammoniaque ou alcali volatil, l'huile animale ou pyrozoonique de Dippel. *Voyez* ESPRITS, ESSENCE.

(VIREY)

CASAUBON (Meric), *A treatise upon enthusiasm*, etc.; c'est-à-dire, Traité de l'enthousiasme, etc.; in-8°. Londres, 1655. — Trad. en latin; in-8°. Leipsick, 1724.

KALDENBACH (Melchior Benjamin), *De phantasiâ morborum parente et medico, Diss. inaug. præs. Iren. Vehr*; in-4°. *Francofurti cis Viadrum*, 28 *octobr.* 1681.

COOPER (Antoine Ashley), comte de Shaftesbury, *A letter concerning enthusiasm*; c'est-à-dire, Lettre sur l'enthousiasme; in-8°. Londres, 1708. — Trad. en français, d'abord par Sanson; in-8°. Lahaye, 1709; puis par François Lacombe, avec la vie de l'auteur, in-12. Londres et Paris, 1762.

BAIER (Jean Guillaume), *De phantasiâ matre enthusiasmi, Diss.* in-4°. *Altdorfii*, 1721.

APPEL (Chrétien), *De enthusiasmo, Diss.* in-4°. *Moguntiæ*, 1784.

Il suffit, je pense, de *nommer* les opuscules métaphysico-théologiques sur l'exaltation ou l'enthousiasme, par Luc Osiander, Jean George Pritz, et Jean Sigismond Kirchmeyer.

(F. P. C.)

EXANIE, s. f. *exania*, de *ex*, préposition qui indique l'éloignement, la sortie, le déplacement, et *anus*, le fondement. Les nosologistes Sauvages et Sagar, et depuis, divers compilateurs de Vocabulaires, d'Élémens de chirurgie, ont désigné sous cette dénomination, le *renversement du rectum*, la *chute de l'anus*. Nous signalerons les caractères

distinctifs et les moyens thérapeutiques de cette espèce de hernie; à l'article *proctoptose*. Ce terme, moins euphonique, à la vérité, que celui de *exanie*, me paraît avoir une source en quelque sorte plus légitime (*græco fonte cadens*), une forme plus régulière, plus grammaticale, et conséquemment devoir être préféré. (F. P. C.)

EXANTHÈME, s. m, *exanthema*, d'ἐξάνθημα, *efflorescentia*. On appelle ainsi toutes les pustules, les boutons ou taches quelconques qui paraissent à la surface de la peau ou des membranes muqueuses, et dont la présence est due à l'abord d'une humeur, *sui generis*, qui est poussée ou du moins qui semble être poussée par les efforts salutaires de la nature de l'intérieur du corps à sa périphérie; je dis qui semble, car dans la plupart des cas, l'exanthème qui se montre à la surface du corps, paraît être le produit d'un travail particulier de l'organe cutané: je ne crois pas même que pour expliquer la production des exanthèmes, il soit toujours nécessaire de supposer l'existence d'une cause matérielle que la nature pousse au dehors, et que l'organe cutané élabore. L'énorme quantité de matière qui, dans certains exanthèmes, paraît à la surface du corps, sans que pour cela l'éruption ait été précédée ou suivie de beaucoup de trouble dans l'économie; tandis que dans d'autres cas, le contraire a lieu pour le même exanthème, quoique la matière qui le forme ne soit qu'en petite quantité, prouve assez que la matière de l'exanthème n'existe pas dans l'intérieur de l'économie antérieurement à l'éruption; car si cela était, le trouble intérieur, toutes choses égales d'ailleurs, devrait être plus grand lorsque la cause matérielle est plus abondante. Et dans cette supposition encore, comment rendre raison de l'énorme disproportion entre la quantité de virus inoculée et celle de l'exanthème qui se développe par suite de l'inoculation? comment le mode de traitement pourrait-il influer sur cette quantité? comment surtout, la simple fièvre que j'appellerais *exanthématique*, sans éruption, pourrait-elle avoir pour l'économie, le même résultat que si elle était accompagnée de l'éruption la plus abondante? et comment enfin, par un traitement convenable, parvient-on, dans quelques exanthèmes, à faire avorter l'éruption et à obtenir ainsi une guérison plus prompte?

Pour rendre raison de tous ces phénomènes, il faudrait ne considérer les exanthèmes que comme des dépurations salutaires que la nature établit à la surface du corps soit pour servir d'enveloppe et se débarrasser d'un principe nuisible; soit pour rétablir dans les fonctions cette harmonie sans laquelle la santé ne saurait exister; harmonie qui a pu être troublée par une

toute autre cause que par l'introduction d'un principe matériel dans le sein de l'économie.

Mais n'a-t-on point trop généralisé l'acception qu'on donne au mot *exanthème*, et les médecins s'entendent-ils bien sur le sens qu'ils attachent à ce mot. Pour beaucoup de médecins toute éruption, de quelque nature qu'elle soit, qui paraît à la surface du corps durant le cours d'une maladie aigue, est un exanthème. D'autres appellent exanthème une éruption quelconque dans quelques circonstances qu'elle survienne; le même vague existe dans les définitions que les différens auteurs de Dictionaires de médecine, ont données du mot *exanthème*. Nous avons en quelque sorte été obligé nous-même de tomber dans cet inconvénient pour nous conformer à l'usage le plus généralement reçu. Cependant nous croyons que pour l'exactitude du langage, il serait beaucoup mieux de limiter l'acception du mot *exanthème* à la simple désignation des éruptions qui ont lieu dans les maladies contagieuses, éruptions qui sont elles-mêmes très-propres à propager la contagion et qui semblent quelquefois en être l'unique source. C'est aussi à ces maladies seules que nous désirerions voir consacrer l'épithète d'*exanthématiques*. On désignerait alors par le mot plus générique d'*éruptives* toutes les autres maladies qui sont accompagnées d'une éruption quelconque, lorsque l'éruption est assez apparente pour former un symptôme remarquable de la maladie.

Le docteur Cullen a formé, sous le titre d'*exanthemata*, un ordre de la première classe (*pyrexiæ*) de sa Nosologie; cet ordre renferme toutes les pyrexies ou fièvres qui sont accompagnées ou suivies d'éruptions à la superficie du corps ou de la membrane muqueuse qui tapisse la gorge et les différentes parties de la bouche. Ces pyrexies sont la petite vérole, la rougeole, la scarlatine, la petite vérole volante, la miliaire, l'ortiée, le pemphigus, les aphtes, les érysipèles et la peste. Le professeur Pinel a placé la plupart de ces maladies dans la classe des phlegmasies. Cette classification nous paraît beaucoup plus naturelle; elle réunit des maladies qui ont entre elles un grand nombre de points de contact, tandis que celle du professeur d'Edimbourg réunit des maladies qui n'ont, pour ainsi dire, d'autres analogies entre elles que celle qui résulte de la présence d'un exanthème, c'est-à-dire, d'un symptôme qui n'est pas même toujours constant.

Quoique nous désirerions que le mot *exanthème* fût consacré à désigner uniquement les éruptions qui ont lieu dans les maladies contagieuses; pour nous conformer à l'usage le plus généralement reçu, nous allons, à l'exemple du docteur Mahon, donner à ce mot une acception un peu plus étendue, et

distribuer dans quatre classes les maladies exanthématiques.

Dans la première classe nous plaçons la petite vérole, la rougeole, la scarlatine et la petite vérole volante qui ont un exanthème *sui generis* qui en forme le principal caractère et la crise essentielle (*Voyez* ROUGEOLE, SCARLATINE, VARICELLE, VARIOLE). Les exanthèmes de ces maladies ont un caractère constant qui les distingue entre eux et de tous les autres exanthèmes. Chacun d'eux a une nature, et affecte une forme particulière, et la marche qu'ils suivent dans leur développement, à peu près toujours la même pour le même exanthème, est bien différente pour chacun d'eux.

Un caractère constant et commun à ces quatre maladies, c'est que l'exanthème est toujours contagieux, et qu'il l'est surtout à l'époque de la dessiccation ou de la desquammation.

La seconde classe ne comprend que la peste ; cette maladie ressemble aux précédentes par sa propriété contagieuse et parce qu'elle a des exanthèmes particuliers qui, tels que les bubons et les charbons, sont toujours plus ou moins critiques; mais elle en diffère 1°. par sa nature essentielle, et par la marche qu'elle affecte ; 2°. parce que les exanthèmes qui lui sont propres, sont de diverses natures, et que leur apparition n'est pas essentielle pour constater son caractère, et pour que sa terminaison ait lieu d'une manière favorable ; puisqu'elle peut exister et parvenir à une heureuse fin sans qu'il se manifeste aucun exanthème durant son cours ; 3°. parce qu'elle fait ordinairement disparaître toutes les fièvres qui régnaient à son arrivée, qu'elle semble établir son empire sur la destruction de ses rivales, au lieu que la petite vérole, la scarlatine, etc., prennent ordinairement la teinte de l'épidémie régnante, dont on ne peut souvent les distinguer que quand l'éruption a eu lieu. *Voyez* PESTE.

L'érysipèle de *cause interne*, le zona ou érysipèle boutonneux, le pemphigus et la miliaire essentielle nous paraissent devoir former la troisième classe. Ces divers exanthèmes peuvent en général être regardés comme la crise plus ou moins parfaite d'une fièvre qui a pour cause prochaine une altération particulière des fonctions digestives, une *surcharge* bilieuse; mais, dans plusieurs cas aussi, la fièvre qui précède et suit leur apparition ne présente aucun caractère particulier et paraît dépendre essentiellement d'un travail salutaire que la nature établit pour pousser à la surface du corps un principe nuisible qui s'est formé dans l'économie par un concours de causes qu'il est souvent impossible d'assigner.

Ces maladies diffèrent essentiellement par leur cause de celles des deux premières classes ; celles-ci sont dues à l'introduction dans l'économie de certains virus étrangers qui excitent le

trouble des fonctions et dont la nature se débarrasse ou tâche de se débarrasser en les repoussant à la surface du corps. Les autres, au contraire, naissent spontanément par un concours de causes qui ont agi plus ou moins longtemps sur l'économie ou qui en ont troublé tout à coup les fonctions, de manière que le résultat de cette action ou de ce trouble est la formation d'un principe nuisible que la nature repousse à l'extérieur. Delà vient que les exanthèmes de cette troisième classe sont tantôt la crise plus ou moins complette d'une fièvre *sui generis*, et tantôt un accident de toute autre maladie aiguë : dans le premier cas, l'humeur qui forme l'exanthème est la cause prochaine unique de la fièvre concomitante; dans le second, elle se trouve jointe aux causes de la maladie principale qui en détermine l'éruption.

La quatrième classe renferme plusieurs exanthèmes de nature diverse, mais tous purement symptomatiques et qui n'exercent pas la moindre influence apparente sur la marche de la maladie principale ; ces exanthèmes, au nombre desquels se trouvent les pétéchies, se manifestent ordinairement dans le cours des fièvres graves, putrides, ataxiques, bilieuses intenses, dans le *typhus* contagieux. Lorsque ces maladies règnent d'une manière épidémique, on observe ordinairement plusieurs de ces exanthèmes dans le cours de la même épidémie, et quelquefois on en voit plusieurs réunis chez le même malade. L'éruption de ces exanthèmes est rarement générale ; on la remarque plus particulièrement sur la poitrine, le dos et les fesses : quelquefois aussi elle est imperceptible durant le cours de la maladie, et on ne s'aperçoit qu'elle a existé que par la desquammation plus ou moins abondante qui a lieu.

Dans le typhus contagieux, l'exanthème qui survient communément, très-variable de sa nature, paraît être propre à transmettre la contagion ; du moins l'observation semble-t-elle avoir prouvé que c'est particulièrement à l'époque où la desquammation a lieu que le typhus est plus contagieux.

Le *diagnostic* des exanthèmes, une fois que l'éruption a eu lieu, n'est pas difficile à établir; il suffit d'examiner avec soin la nature, la forme et la couleur que l'exanthème présente, et la marche qu'il suit dans son développement, pour reconnaître quelle est son espèce. La nature des symptômes qui ont précédé l'éruption, celle de la fièvre qui la précède et l'accompagne, les causes de maladies auxquelles l'individu a pu être soumis ; l'épidémie régnante, s'il en existe une, fournissent des données plus ou moins importantes pour éclairer le diagnostic de l'éruption exanthématique lorsqu'elle ne fait que paraître.

Le *pronostic* varie beaucoup ; il est plus ou moins grave sui-

vant la nature de l'exanthème, et surtout de la fièvre qui l'accompagne ou à la suite de laquelle il cst survenu. Il est moins grave, toutes choses égales d'ailleurs, lorsque l'éruption est peu abondante, qu'elle se fait régulièrement, sans beaucoup de trouble, et qu'il ne se manifeste aucun accident étranger au cours ordinaire de l'affection exanthématique. Il est plus grave dans les cas contraires.

Ce que nous venons de dire du pronostic des exanthèmes, est particulièrement applicable à ceux des trois premières; ceux de la quatrième n'étant que symptomatiques et n'ayant en général que peu ou point d'influence sur la marche de la maladie durant le cours de laquelle ils se manifestent, ne servent qu'à fournir des signes propres à établir le pronostic de cette maladie, et ne sauraient conséquemment avoir un pronostic particulier.

Traitement. La plupart des anciens médecins, considérant les exanthèmes de la première classe comme formant le caractère de ces maladies et leur crise essentielle; comme dus à des virus particuliers introduits dans le corps et que la nature expulse au moyen d'une éruption, cherchaicnt par tous les moyens échauffans à accélérer cette éruption. Leur aveuglement à cet égard était porté à un tel point, que les malheurs mêmes dont cette méthode était suivie, ne servaient qu'à les y confirmer davantage; et les malades ne mouraient, selon eux, que parce que, malgré leurs efforts, l'éruption n'avait pas été assez complette pour l'expulsion du virus ou miasme morbifique. Sydenham, marchant sur les traces d'Hippocrate, étudiant la nature, épiant son travail dans les maladies, par une observation sévère, dégagée de toute idée systématique, s'aperçut le premier des inconvéniens d'une méthode aussi exclusive: en convenant avec les anciens du caractère critique de ces exanthèmes, il ne reconnut pas moins dans la fièvre qui précédait leur éruption, une disposition inflammatoire que le régime échauffant ne pouvait qu'exalter. Il employa avec prudence le régime antiphlogistique qui fut suivi du plus grand succès; observons néanmoins que si le régime échauffant est généralement contre-indiqué par la nature de ces fièvres, et s'il n'y peut convenir que dans certaines circonstances dont nous parlerons bientôt, il ne faut pas, d'un autre côté, abuser du régime rafraîchissant et oublier que dans ces maladies, la fièvre est un travail salutaire de la nature, qu'elle ne devient inflammatoire que lorsqu'elle parvient à un certain état; qu'il faut par conséquent la soutenir au degré requis par une éruption salutaire; la modérer ou l'exciter suivant qu'elle est audessus ou audessous de ce degré. On peut voir dans les articles qui traitent de chacune de ces maladies en particulier, quelles

modifications doit subir cette doctrine dont nous n'exposerons ici que les généralités.

Le caractère et le génie des fièvres exanthématiques, qui composent la première classe, sont tantôt exaltés, tantôt affaiblis, altérés, pervertis, changés ; leur marche, accélérée ou retardée par l'influence des tempéramens, des âges, du sexe, de l'idiosyncrasie des malades ; par celles du climat, de la constitution atmosphérique, des saisons, de l'épidémie régnante, du régime habituel, de la manière de vivre des malades, et de mille autres circonstances antérieures ou concomitantes au développement de ces maladies, qui en varient la nature et les complications, effets des virus qui les produisent. Vouloir donner une histoire exacte de ces accidens, de ces complications, et en établir les traitemens particuliers, ce serait empiéter sur les articles qui doivent être spécialement consacrés à l'histoire de chacune de ces maladies : nous nous bornerons donc ici à indiquer, d'une manière générale, les circonstances qui nécessitent un traitement *échauffant* où un traitement *rafraîchissant*, autrement dit *antiphlogistique*. Nous allons, à l'exemple du professeur Mahon, citer sur ce sujet ce que dit le docteur Jaubert : quoique quelques-unes de ses expressions soient vieilles pour nous, quoique sa théorie, en grande partie humorale, ne soit point admise de nos jours, on n'en verra pas moins un esprit observateur qui portait avec succès le flambeau de l'analyse dans l'étude des maladies.

La détermination des circonstances qui nécessitent un traitement *rafraîchissant* ou un traitement *échauffant* dépend du sens qu'on attache à ces mots *traitement rafraîchissant*, *traitement échauffant*. « Pour moi (dit le docteur Jaubert), j'entends, par le premier, l'usage des alimens et des remèdes qui tendent à diminuer l'excès de la chaleur naturelle ; et je renferme, dans le second, la diète et les remèdes qui augmentent directement la chaleur naturelle et les forces. Donc les circonstances qui indiquent le premier, doivent se tirer de l'état inflammatoire dans les maladies dont nous parlons; et les circonstances qui indiquent le second ; de la résolution des forces que la diminution de la chaleur accompagne constamment : l'état ou la constitution inflammatoire peut être de trois espèces. »

» La première est celle où le sang est *dense*, *visqueux*, phlogistique, la fibre forte et tendue, comme on l'observe ordinairement chez des sujets jeunes, robustes et pléthoriques. L'hiver et le commencement du printemps, un froid sec et le vent du nord, favorisent beaucoup cette constitution : on la reconnaît dans la petite vérole, par exemple, à la véhémence,

la plénitude, la tension, la dureté du pouls, aux douleurs des lombes et de la tête, au délire ou à l'assoupissement, à la difficulté de la respiration, à la soif, à la sécheresse de la langue, à la chaleur de toute l'habitude du corps, etc. Souvent cette constitution retarde ou empêche l'éruption; souvent aussi elle la précipite, la rend très-copieuse et en augmente le danger : elle cause, en outre, des engorgemens inflammatoires dans différens viscères, des extravasations du sang dans le tissu cellulaire, des taches gangréneuses, des boutons noirs et gangréneux, etc.

» La seconde espèce d'état inflammatoire est celle où à l'*épaississement phlogistique* du sang se trouve joint une grande *âcreté* des humeurs bilieuses ou lymphatiques. Dans cette espèce, l'irritation est plus grande, le pouls plus vif, plus tendu, la chaleur plus âcre; si c'est la lymphe qui pèche, le malade est tourmenté de douleurs vagues dans les différentes parties du corps, ou bien il éprouve les symptômes d'une affection catarrhale, selon les parties qu'affecte cette humeur. C'est dans cette constitution qu'on voit quelquefois différentes éruptions miliaires se mêler à la varioleuse, la morbilleuse et à la scarlatine; l'éruption érysipélateuse se montre aussi quelquefois avec les exanthèmes de ces fièvres, lorsque l'humeur bilieuse *âcre* domine. On peut donc subdiviser cette espèce de constitution inflammatoire en catarrhale et bilieuse. La première est plus fréquente dans le printemps, et la seconde dans l'automne. L'énumération de leurs causes procathartiques n'est pas de notre sujet; mais il ne sera pas inutile de remarquer que la constitution inflammatoire catarrhale renforce beaucoup le *génie* de la rougeole et de la fièvre scarlatine, dont les virus affectent de préférence (ou au moins en même temps) la membrane muqueuse (du nez, de la gorge et des bronches), et qu'elle augmente par là le danger de ces maladies. L'efflorescence érysipélateuse y est encore d'un mauvais augure; la fièvre dans ces deux espèces de constitution a le type de rémittente.

» La troisième espèce d'état inflammatoire, est celle où le sang se trouve *ténu*, fluide ou *dissous* : la fièvre et les autres symptômes inflammatoires ne sont pas aussi violens que dans les deux états précédens : le pouls est moins dur et moins tendu, il approche davantage de celui de la fièvre putride; il paraît souvent des pétéchies dans l'intervalle des exanthèmes; il survient quelquefois des hémorragies par les différens couloirs; quelquefois aussi les pustules de la petite vérole se remplissent d'une sérosité sanguinolente, ce qui a fait donner le nom de *sanguinolente* à cette espèce de petite-vérole. Ces pétéchies et ces boutons marquent un danger plus ou moins

grand, selon que leur couleur est plus ou moins foncée : la noire est le signe de la dissolution putride ou gangréneuse du sang. »

D'après notre manière actuelle d'envisager les maladies, nous n'admettrions qu'une sorte d'état inflammatoire, nous considérerions les trois états établis par le docteur Jaubert; le premier comme dépendant d'un excès de force, le second comme compliqué d'une affection bilieuse ou catarrhale, et le troisième comme compliqué d'adynamie ou de putridité.

« Les trois états que je viens de décrire, continue M. Jaubert, indiquent le régime rafraîchissant, que je divise pareillement en trois espèces; savoir, le régime rafraîchissant apéritif, le régime rafraîchissant adoucissant, et le régime rafraîchissant styptique.

Le premier comprend l'usage, 1°. de toutes les plantes rafraîchissantes apéritives qui contiennent un sel nitreux, comme la bourache, les chicoracées, etc.; 2°. des sels neutres apéritifs légers, tels que le nitre, la crême de tartre, etc.; 3°. les doux acides végétaux, tels que ceux des oranges, des citrons, des pruneaux, des tamarins, le vinaigre, etc.; qu'on associe aux décoctions des graines farineuses, telles que l'avoine, l'orge, le riz, etc., des semences émulsives; 4°. du petit-lait, qui possède en grande partie les vertus de ces différens remèdes.

Le second comprend l'usage de la plupart des remèdes énoncés dans le premier, auquel on ajoute celui des plantes adoucissantes mucilagineuses, telles que les fleurs de mauve, de guimauve, de tussilage, de bouillon blanc, de violette, etc., selon les indications particulières. Le vomitif est aussi, dans ce cas, souvent indiqué dès le début de la maladie par la charge de la langue, la douleur de tête plus ou moins vive, le dégoût, les nausées, les vomissemens, les douleurs à l'épigastre, l'odeur de l'haleine.

Le troisième, enfin, comprend l'usage des acides austères et astringens, des fruits tels que la grenade, les coings, les poires sûres, etc., et surtout des acides minéraux délayés dans une boisson appropriée.

La saignée et les autres évacuations sanguines par l'application des ventouses ou des sangsues, suivant les circonstances, les lavemens rafraîchissans, les bains, les pédiluves, les fomentations, l'exposition à l'air libre et frais, sont des remèdes communs à ces trois espèces de traitement, en observant cependant qu'on doit user des saignées avec plus de ménagement dans le second, et surtout dans le troisième, que dans le premier, où le génie de la maladie est entièrement inflammatoire.

La diète alimentaire sera tirée des végétaux et des farineux,

les bouillons devront être faits avec le veau ou le poulet, auxquels on pourra ajouter un peu de bœuf, lorsqu'on aura affaire au second état inflammatoire, et une plus grande quantité, lorsque la maladie s'offrira sous le troisième état.

Comme ces états participent souvent l'un de l'autre dans les maladies, il est évident que, dans la pratique, on est ordinairement obligé de combiner les différens remèdes que nous venons d'indiquer pour chacun d'eux.

Les lavemens rafraîchissans, les fomentations, les pédiluves, les bains tièdes, mais surtout la saignée et l'exposition à l'air libre et frais, doivent tenir le premier rang parmi les moyens les plus efficaces pour combattre la première espèce d'état inflammatoire : par exemple, dans la petite-vérole, on a observé que l'excès d'inflammation empêchait dans certains cas l'éruption, et que dans d'autres elle l'accélérait. Dans le premier cas, la saignée en produisant une détente facilite la sortie de l'exanthème ; dans le second, l'air frais, en balançant ou modérant l'action par laquelle la nature pousse l'exanthème, en retarde et régularise l'éruption.

L'exposition à l'air frais n'est avantageuse dans les autres périodes, que lorsqu'elles sont accompagnées de beaucoup de fièvre et de chaleur. Dans celle de la suppuration, l'air frais contribue beaucoup à préserver de cette colliquation purulente ou de la conversion du pus en une sanie putride et gangréneuse, que la violence de la fièvre et de la chaleur occasionne souvent. Dans la dernière période, que la fièvre secondaire soit de nature inflammatoire ou putride, l'air frais peut être également d'un grand avantage.

Dans la seconde espèce d'état inflammatoire, comme aussi dans la rougeole et la scarlatine, qui présentent ordinairement l'état catarrhal, il faut être très-réservé sur l'exposition à l'air frais, dans ces deux dernières maladies surtout, dont l'exanthème très-mobile rentre avec la plus grande facilité ; l'air frais en empêche l'éruption, et souvent la fait disparaître lorsqu'elle a eu lieu : cependant cette interdiction d'un air frais et libre ne suppose pas l'usage d'un air chaud et renfermé ; on doit éviter les deux extrêmes et ménager au malade une température accommodée à son état : un air pur est, du reste, toujours nécessaire, quel que soit le caractère de la maladie.

Dans la troisième espèce d'état inflammatoire, l'air pur et frais est souvent nécessaire, et doit en général faire partie essentielle du traitement.

Au reste, l'exposition à l'air libre et frais qui, dans la petite-vérole, a été reconnue comme un des principaux moyens de traitement, est soumise à des règles que la prudence prescrit et dont l'oubli entraînerait de grands inconvéniens. 1°. Il ne

faut pas exposer le malade à l'air libre et frais quand il y a salivation, dans la crainte que cette évacuation ne soit arrêtée; 2°. il ne faut pas l'y exposer le jour où il est purgé; 3°. on doit avoir égard à la saison où l'on se trouve, surtout si elle est humide et froide; 4°. on doit prendre en considération le tempérament, l'âge, le sexe, les idiosyncrasies, la période de la maladie et surtout le degré d'inflammation qu'elle présente; car, si dans la petite-vérole qui se présente sous le troisième degré, au troisième état inflammatoire, le malade se trouve bien d'un certain degré de froid, ce même degré pourra être nuisible, si elle s'offre sous le premier état, parce que le froid exalterait encore l'inflammation, qui est déjà plus grande que ne le comporte la marche régulière de la maladie.

Trois états indiquent le régime échauffant. Le premier existe ordinairement chez les personnes d'un tempérament lymphatique dont la fibre est faible et lâche : la fièvre et la chaleur n'ont pas alors le degré requis pour favoriser l'éruption, ou dans la petite-vérole, pour opérer la coction purulente. Les malades chez lesquels on remarque cet état, sont souvent bouffis; ils ont le pouls mou, faible, fréquent, peu ou point de soif. L'éruption ne se fait que très-lentement, les boutons, dans la petite-vérole, ne parviennent que difficilement à une suppuration louable; souvent ils restent affaissés ou ne se remplissent que d'une sérosité limpide, qui a fait donner le nom de *crystalline* à cette petite-vérole; ces boutons, en se desséchant, forment quelquefois des croûtes noires et gangréneuses, si le malade ne meurt pas dans la période même de la suppuration.

Le second état est caractérisé par la prostration des forces, par la faiblesse de la chaleur naturelle, ou par une chaleur âcre qui la remplace, par des taches pétéchiales, violettes, livides, noires, par des boutons de la même couleur, par des hémorragies passives, qui ont lieu par différens couloirs, par des diarrhées et des sueurs colliquatives fétides. L'abattement des malades est extrême; ils ont le pouls petit, faible, fréquent, irrégulier; la langue est noire; il y a du délire ou de la stupeur, des tremblemens de la langue, de la mâchoire inférieure, des membres; des soubresauts dans les tendons, de la carphologie; enfin, tout l'appareil des symptômes qui caractérisent une complication de la fièvre putride ou maligne, et quelquefois de toutes les deux, avec la maladie exanthématique.

Le troisième état n'est véritablement qu'une variété du second; il est caractérisé par le coma ou un délire sourd, joints à plusieurs des symptômes qui caractérisent le second état, de sorte qu'à proprement parler, il n'y aurait que deux états

indiquant le régime échauffant. Le premier, qui naît de la constitution même du malade; et le second, qui naît de la complication de l'exanthème avec une fièvre adynamique ou ataxique, ou avec les deux à la fois. Cependant cette distinction de trois états paraît utile jusqu'à un certain point, pour bien établir le mode de traitement à suivre.

Dans le premier état, où il s'agit de donner du ton aux solides, de ranimer les forces, d'accélérer la circulation et d'augmenter la chaleur, les toniques stomachiques et les doux cordiaux sont alors indiqués; parmi ces remèdes, le vin rouge vieux, de bonne qualité, est un des meilleurs moyens que l'on puisse employer; les infusions diaphorétiques, comme l'infusion de fleurs de sureau, de bourache, de scordium, les décoctions de corne de cerf, de serpentaire de Virginie, la thériaque, etc., suffiront, en général, pour faciliter l'éruption et la rendre régulière : la diète devra être animale et légèrement aromatisée.

Dans le second et le troisième état, les toniques, parmi lesquels le quinquina doit tenir le premier rang, les infusions amères et aromatiques, le camphre, les vésicatoires, l'esprit de Mindérérus, les acides minéraux, sont les principaux moyens de traitement qu'il convient d'employer : la diète animale aromatisée, jointe à l'usage des farineux légers, et des fruits aigre-doux, sont appropriés à ces deux états et doivent former la nourriture des malades.

L'*air*, dans le premier état, doit être médiocrement chaud, afin qu'il concoure, avec la diète et les remèdes, non-seulement à l'éruption des exanthèmes, mais encore à la suppuration louable des boutons de la petite-vérole. Dans les deux derniers états, au contraire, l'air frais convient, et il est alors un tonique et un antiseptique des plus appropriés à l'état des malades. Dans la rougeole et la scarlatine, compliquées avec l'un ou l'autre de ces deux états, l'usage de l'air libre et frais doit être ménagé de manière à remplir les indications que ces états présentent, sans occasionner la rentrée de l'exanthème, qui est beaucoup plus mobile que celui de la petite-vérole.

L'opium et ses différentes préparations peuvent être employés avec succès dans le traitement des maladies exanthématiques de la première classe, dont nous venons de parler, et cela soit comme diaphorétique échauffant, pour faciliter l'éruption, soit comme narcotique, calmant et antispasmodique; mais, dans tous les cas, il faut en user avec beaucoup de réserve, surtout si l'état inflammatoire est très-prononcé, et particulièrement s'il se forme des congestions sanguines vers quelques organes essentiels à la vie.

Les six états que nous venons de décrire renferment la plu-

part et les principales circonstances qui, dans les fièvres exanthématiques de la première classe, exigent le régime rafraîchissant ou la méthode contraire; mais on ne doit cependant pas s'attendre à rencontrer constamment tous les symptômes qui caractérisent chacun de ces états : ils sont plus ou moins nombreux chez les différens sujets; d'ailleurs ces états participent très-souvent les uns des autres, d'où il résulte une infinité de nuances que le praticien doit saisir, et d'après lesquelles il doit modifier la méthode de traitement à suivre.

Les fièvres exanthématiques de la première classe, les plus simples et les plus régulières, peuvent quelquefois être troublées dans leur cours par des accidens plus ou moins graves; par exemple, une diarrhée peut survenir dans le temps de l'éruption, et l'empêcher d'avoir lieu ou en produire l'affaissement; dans ce cas, si elle affaiblit beaucoup le malade, il faut y remédier par l'usage des toniques et des astringens. Si le malade est fort, vigoureux, que la sensibilité du ventre soit un peu vive, les mucilagineux, unis aux astringens doux, devront être employés, et il faudra se garder avec soin d'administrer des toniques qui, dans cette circonstance, augmenteraient la diarrhée au lieu de la diminuer.

Quelquefois les pustules de la petite-vérole s'affaissent tout à coup, ou bien l'éruption de la rougeole et de la scarlatine disparaît; le pouls tombe, l'anxiété, la gêne de la respiration, le délire ou le coma annoncent une métastase sur le cerveau ou les poumons, et le malade succombe bientôt, si on ne rappelle promptement l'éruption à la surface du corps par l'usage des diaphorétiques actifs, et surtout par l'application des vésicatoires.

Ces accidens, comme on voit, indiquent l'usage momentané des remèdes échauffans, que l'on doit cesser dès qu'ils ne sont plus nécessaires. Nous allons en faire connaître d'autres qui, pouvant survenir dans l'un des trois états qui réclament un traitement échauffant, nécessitent cependant, au moins momentanément, l'usage d'un traitement antiphlogistique.

Souvent dans les différentes périodes de ces fièvres, notamment dans celle de la suppuration des boutons varioliques, il se forme subitement des engorgemens inflammatoires aux poumons, au cerveau, à la gorge, etc., qu'il faut combattre par des moyens antiphlogistiques appropriés, que l'on continue ou que l'on supprime, suivant l'exigence des cas.

Ce que nous avons dit des fièvres exanthématiques de la première classe, s'applique surtout, comme on vient de le voir, à la petite-vérole, la scarlatine et la rougeole : la petite-vérole volante étant généralement peu grave de sa nature, guérit ordinairement sans traitement particulier : la diète et

une boisson délayante pendant quelques jours, sont les deux moyens qui conviennent dans la plupart des cas. Nous avons souvent vu cette maladie être compliquée d'un embarras gastrique assez prononcé; dans ces cas, un vomitif administré du second au troisième jour de l'invasion de la maladie, a constamment soulagé les malades.

La *peste*, qui forme la seconde classe des fièvres exanthématiques, ne peut pas être assimilée, sous le rapport de l'exanthème, aux fièvres de la première classe : dans celles-ci l'exanthème fait partie essentielle de la maladie, et en constitue pour ainsi dire la nature primitive, à laquelle l'âge, le sexe, le tempérament, les idiosyncrasies, les saisons, le climat et les circonstances au milieu desquelles la maladie se développe, viennent apporter des modifications. Dans celles-ci l'exanthème et les symptômes qui l'accompagnent d'une manière constante et invariable forment, pour ainsi parler, le fond du tableau sur lequel viennent s'adapter d'autres symptômes qui ne doivent leur existence qu'à des causes éventuelles, étrangères à la production de l'exanthème.

Dans la peste, au contraire, l'exanthème, plus variable de sa nature, moins constant dans son existence et plus rarement critique, ne paraît point faire partie essentielle de la maladie. Le virus qui produit la peste porte presque toujours une atteinte profonde dans l'économie et semble plus particulièrement affecter le système nerveux ; la nature, il est vrai, s'en débarrasse quelquefois par l'éruption d'un ou de plusieurs bubons ; mais le plus souvent cette éruption, lors même qu'elle a lieu, n'empêche pas le virus pestilentiel de continuer d'agir sur les différens systèmes organiques de l'économie, et d'y porter des atteintes plus ou moins graves. L'apparition des charbons et des pétéchies est presque toujours d'un mauvais augure, et annonce bien plus la gravité de la maladie qu'elle n'en constitue la nature et la crise : ainsi il nous paraît beaucoup plus naturel de considérer la peste comme une maladie *sui generis*, comme une fièvre *adeno-nerveuse*, si l'on veut, que comme une maladie essentiellement exanthématique.

A part quelques cas particuliers, l'exanthème, dans la peste, n'est pas ce qui doit attirer spécialement l'attention du médecin. C'est d'après l'ensemble des symptômes que la maladie présente, qu'il doit établir son traitement, et non dans la vue unique d'obtenir une éruption régulière de bubons, de charbons ou de pétéchies. Ce qui prouve encore que la peste n'est pas une fièvre exanthématique, dans le vrai sens qu'on devrait attacher à ce mot, c'est que les bubons, les charbons et les pétéchies n'appartiennent pas à la peste seulement, puisqu'on les observe aussi, quoique plus rarement, dans le

typhus contagieux que quelques auteurs ont assimilé à la peste, et dans les fièvres malignes simples ou compliquées, qu'elles soient sporadiques ou qu'elles règnent épidémiquement.

On conçoit facilement, d'après ce que nous venons de dire sur la peste, que nous ne chercherons pas, comme l'a fait le professeur Mahon, à appliquer à cette maladie la distinction des différens états inflammatoires que nous avons admise, à son exemple, pour les fièvres exanthématiques de la première classe, et à fonder sur cette distinction les bases du traitement qu'il convient d'administrer dans cette terrible maladie; nous n'offrirons pas même, à cet égard, des données générales, afin de laisser au collaborateur qui doit traiter le mot *peste*, toute la latitude qu'exige l'importance d'un pareil sujet. *Voyez* PESTE.

Les maladies exanthématiques de la troisième classe diffèrent de celles des deux premières, 1°. en ce qu'elles ne sont point contagieuses comme elles; 2°. en ce qu'elles ne doivent pas leur existence à l'introduction d'un virus particulier dans le sein de l'économie, mais à un concours de circonstances extérieures qui ont porté plus ou moins de trouble dans quelques-unes des fonctions organiques: l'humeur qui, dans ce cas, est poussée à l'extérieur pour former l'exanthème, naît spontanément dans l'économie, et, soit qu'on en considère l'éruption comme une sorte de sécrétion nouvelle qui se forme à la surface ou dans le corps de la peau, soit qu'on la considère comme formée de toute pièce à l'intérieur du corps et poussée à la surface par un travail salutaire de la nature, cette éruption, qu'on peut regarder comme une espèce de crise, a pour résultat, plus ou moins immédiat, de ramener les fonctions à leur type naturel primitif.

C'est ordinairement les fonctions digestives qui paraissent troublées dans la production de ces exanthèmes; ou plutôt c'est à ce trouble des fonctions digestives que semble due leur existence. En effet, lorsque ces exanthèmes naissent en nombre un peu considérable ou avec une certaine intensité, on observe presque toujours, en même temps, une surcharge des premières voies, ou ce qu'on appelle un embarras gastrique.

Un mouvement fébrile plus ou moins prononcé, et des symptômes résultant du trouble des fonctions digestives précèdent ordinairement et accompagnent plus ou moins longtemps l'éruption des exanthèmes qui appartiennent à la troisième classe des maladies exanthématiques. Cette éruption, plus ou moins générale, plus ou moins abondante, suit ordinairement une marche régulière, et l'exanthème a ici, comme dans la première classe, une période de développement ou

d'accroissement, un état et une période de décroissement ou de dessiccation. Comme les exanthèmes de la première classe, ceux de la troisième semblent à la fois constituer essentiellement la maladie et en être cependant la crise. Comme eux, ils ont un caractère inflammatoire et forment de véritables phlegmasies cutanées; de façon qu'ils auraient pu, en quelque sorte, être placés dans la première classe, s'ils ne différaient essentiellement des exanthèmes de cette classe par leur nature non contagieuse.

Le traitement de ces exanthèmes présente, en général, deux indications à remplir; l'une relative à la surcharge des voies digestives, nécessite l'usage des vomitifs et des émétocathartiques, qui, donnés et même réitérés, suivant le besoin, dans les premiers jours de la maladie, contribuent souvent à la rendre plus bénigne, et même la font quelquefois avorter, comme nous l'avons vu plusieurs fois pour des érysipèles de cause interne qui avaient leur siége à la face. Dans ce cas, le gonflement inflammatoire, au lieu de s'accroître comme il a coutume de le faire, pendant plusieurs jours, s'arrête, diminue et ne laisse bientôt d'autres traces qu'une desquammation plus ou moins abondante.

L'autre indication est relative à la nature inflammatoire de la maladie et nécessite l'usage des moyens antiphlogistiques: de simples délayans légèrement diaphorétiques, des bains de pieds, des lavemens émolliens, suffisent ordinairement pour remplir cette indication. Dans quelques cas, particulièrement lorsqu'il y a quelque évacuation sanguine habituelle de supprimée ou de retenue; la saignée générale ou locale doit être pratiquée, suivant l'indication, et l'est ordinairement avec beaucoup de succès.

La saignée générale, plus ou moins copieuse et même réitérée, est indiquée lorsque la fièvre et la chaleur sont fortes, que la soif est grande, et la partie où se fait l'éruption est rouge, brûlante, tendue, douloureuse, qu'il y a douleur intense à la tête, délire, que le malade est jeune, robuste et pléthorique; la force de la fièvre, la tension et la dureté du pouls, l'intensité des symptômes inflammatoires, doivent guider le médecin dans l'administration de la saignée; lorsque l'état saburral des premières voies indique en même temps la nécessité du vomitif, il faut toujours faire précéder la saignée, afin de produire une détente favorable à l'action du vomitif.

Lorsque la fièvre et la chaleur sont médiocres, ainsi que la rougeur et la tension de la partie affectée, que cette partie offre un gonflement *œdémateux*; que le malade est d'un tempérament lymphatique, accidentellement ou naturellement

faible, cacochime; que le pouls est petit, faible, fréquent, que les fonctions vitales languissent, il faut avoir recours à l'usage des diaphorétiques et des toniques qu'on associe aux évacuans.

L'exanthème des maladies qui appartiennent à la troisième classe est moins susceptible de rétrocession que celui des fièvres exanthématiques de la première; cependant cette rétrocession a quelquefois lieu; l'érysipèle y est même assez exposé. Dans ce cas, on doit recourir à l'application des vésicatoires sur la partie où l'exanthème avait fixé son siége, afin de l'y rappeler : ce moyen, employé à temps, est presque toujours couronné de succès. C'est sans doute d'une manière analogue, c'est-à-dire en rappelant et retenant à la surface et dans le corps de la peau la matière érysipélateuse, que le vésicatoire prévient dans les érysipèles phlegmoneux, ces grandes suppurations et les énormes décollemens de la peau, qui en sont la suite ordinaire et fâcheuse. *Voyez* ÉRYSIPÈLE.

Nous n'ajouterons rien à ce que nous venons de dire sur les maladies exanthématiques de la troisième classe. On peut voir pour de plus amples instructions, les mots *érysipèle*, *miliaire*, *pemphigus*, *zona*.

Les exanthèmes de la quatrième classe se distinguent de ceux des classes précédentes, en ce qu'ils ne sont ni critiques ni contagieux, que leur présence n'est en quelque sorte qu'un accident de la maladie durant le cours de laquelle ils se manifestent, et qu'en conséquence ils ne doivent nullement entrer en considération pour le traitement qu'on a à suivre.

Ces exanthèmes, très-variables de leur nature, sont tantôt des pétéchies, tantôt des vergetures, tantôt de petites pustules crystallines, de petits boutons miliaires, des taches plus ou moins étendues, jaunes, rouges, pourprées, violettes, noires, etc.

L'éruption de ces exanthèmes varie; elle a lieu quelquefois plus tôt, d'autres fois plus tard, dans des maladies de même nature; elle est quelquefois générale, mais le plus ordinairement on ne remarque l'exanthème que sur la poitrine, au dos et aux fesses, et dans quelques cas, comme nous l'avons déjà dit, on ne s'aperçoit qu'il a existé que par la desquammation qui a lieu : sa durée varie beaucoup; quelquefois il dure à peine quelques heures, quelques jours, il disparaît alors sans desquammation; plus fréquemment il existe pendant plusieurs jours, et dans ces cas une desquammation plus ou moins abondante lui succède et paraît en être la terminaison.

Les exanthèmes qui appartiennent à la quatrième classe, quoique de diverses natures, peuvent néanmoins exister plusieurs à la fois durant le cours de la même maladie, et se

montrer même durant le cours des maladies exanthématiques qui appartiennent aux trois premières classes.

La présence de ces exanthèmes seuls ou réunis, quoique n'ayant aucune influence sensible sur la marche de la maladie durant laquelle ils se manifestent, est, en général, d'un mauvais augure et annonce une maladie plus ou moins grave; les pétéchies particulièrement, ainsi que les vergetures, surtout si elles sont d'une couleur rouge foncée ou noire et étendues, doivent faire porter un pronostic fâcheux, parce qu'elles indiquent un grand état d'adynamie ou un grand trouble des fonctions vitales.

Quelques médecins trouveront peut-être que le typhus contagieux aurait dû être placé avec la peste dans la seconde classe des maladies fébriles exanthématiques; mais nous observons, 1°. que le typhus, quoique contagieux comme la peste, présente rarement des exanthèmes de la même nature, et surtout des exanthèmes critiques;

2°. Que le virus typhoïde, au lieu d'affecter d'abord le système nerveux, et par suite les ganglions lymphatiques, comme le virus pestilentiel, affecte d'abord le système muqueux et consécutivement le système nerveux;

3°. Que le typhus contagieux a, en général, une marche régulière et des jours critiques très-caractérisés, ce qui n'existe pas pour la peste;

4°. Que le typhus est puissamment modifié par les circonstances locales, par la constitution atmosphérique, par le tempérament et le régime habituel des malades, ce qui n'a pas lieu pour la peste;

5°. Que les exanthèmes qui contribuent à caractériser la peste sont, dans le typhus contagieux, un symptôme tout à fait indifférent, qui ne sert point à le caractériser et qui n'influe en rien sur sa marche: de sorte que, considéré sous le rapport de l'exanthème, le typhus rentre tout à fait parmi les fièvres sporadiques ou épidémiques non contagieuses, qui sont souvent aussi accompagnées d'éruptions exanthématiques de diverses natures;

6°. Que, quoique quelques praticiens aient cru observer que le typhus paraissait être surtout contagieux à l'époque de la desquammation de l'exanthème, cette observation ne peut pas faire croire à une propriété contagieuse particulière à l'exanthème, puisque l'époque de la desquammation coïncide ordinairement avec celle des crises, qui doit nécessairement être plus favorable à la contagion que les autres époques de la maladie. (PETIT)

SELLIER (claude), *An in exanthematis vacuandum? affirm. Quæst. med. inaug. præs. Joan. Le Gay*; in-fol. *Parisiis*, 1574.

BALDI (sébastien), *Necessitas phlebotomiæ in exanthematibus*; in-4°. *Genuæ*, 1663.

STAHL (george Ernest), *De exanthematum malignorum retrocessione, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1713.

RIVINUS (Auguste Quirin), *De pruritu exanthematum ab acaris, Diss.* in-4°. fig. *Lipsiæ*, 1722.

COSCHWITZ (George Daniel), *De exanthematum seroso-lymphaticorum retrocedentium noxis, Diss. med. inaug. resp. Schachter*; in-4°. *Halæ*, 1728.

HAMBERGER (George Erhard), *De exanthematibus, speciatim de purpurâ, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1749.

KURELLA (Ernest Godefroi), *Beweis, dass die Ausschlæge nicht von Wuerniern entstehen*; c'est-à-dire, Traité dans lequel on prouve que les exanthèmes ne sont pas produits par des vers; in-8°. Berlin et Potsdam, 1750.

NYANDER (J. C.), *Exanthemata viva, Diss. inaug. præs. Car. Linné*; in-4°. *Upsaliæ*, 23 *jun.* 1757.

L'érudition n'est pas le seul mérite qui distingue cette excellente monographie, insérée dans le 5e volume des *Amœnitates academicæ*. L'illustre professeur pense, et cite des faits nombreux qui tendent à prouver que la plupart des exanthèmes, et en outre la dysenterie, sont occasionnés et entretenus par diverses espèces de ciron (*acarus*).

BLOCH (Marc Éliézer), *De exanthematibus, Diss.* in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1762.

MANGOLD (christophe André), *De ingenti exanthematum acutorum differentiâ quoad causam et curationem, Diss.* in-4°. *Erfordiæ*, 1763.

BOEHMER (Philippe Adolphe), *De purgantibus chronica cutis exanthemata nonnumquam exacerbantibus, Diss.* in-4°. *Halæ*, 1764.

NICOLAI (Ernest Antoine), *De venæsectione exanthematum eruptionem promovente ac impediente, Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1765.

BOEHMER (George Rodolphe), *De exanthematum quæ cum febre sunt differentiâ et origine diversâ, Diss.* in-4°. *Wittebergæ*, 1766.

KRUEGER (Théodore André Gotthilf), *De exanthematum diversorum complicatione et vicissitudine, Diss. med. inaug. præs. Phil. Adolph. Bœhmer*; in-4°. *Halæ*, 1767.

CRELL (Laurent Florent Frédéric), *Dissertatio inauguralis medica contagium vivum lustrans*; in-4°. *Helmstadii*, 1768.

On reconnaît dans ce premier essai le germe du talent qui devait placer l'auteur parmi les plus savans médecins et les plus célèbres physiciens de notre siècle. Le jeune Crell plaide avec une grande énergie contre des adversaires fameux, tels que Rivinus, Cestoni, Plenciz, Linné. Il cherche à démontrer l'impossibilité de concilier la présence des *vers*, *larves*, *animalcules*, avec les phénomènes qui acccompagnent les éruptions, les papules exanthématiques.

POHL (Jean Christophe), *De regimine caloris et frigoris in morbis exanthematicis, Progr.* in-4°. *Lipsiæ*, 1768.

L'auteur signale les dangers qui résultent d'un régime trop chaud ainsi que d'un régime trop froid; il montre, entre ces deux excès, la véritable route.

SIDREN (Jonas), *Dissertatio medica sistens morbos exanthematicos ut affectus certarum tempestatum, Diss.* in-4°. *Upsaliæ*, 1768.

NUNN (André), *Disquisitio causæ exanthematum febrilium sub diversâ figurâ prodeuntium*, in-4°. *Erfordiæ*, 1769.

SCHOENMETZLER (François Gabriel), *De necessitate laxantium in morbis exanthematicis, Progr.* in-4°. *Heidelbergæ*, 1769.

— *De nocivo terreorum in morbis exanthematicis usu, Diss.* in-4°. *Heidelbergæ*, 1769.

BALDINGER (Ernest Godefroi), *Programma sistens exanthemata non à vermibus oriri*; in-4°. *Ienæ*, 1772.
CHAMPION (Jos. L.), *An morbis exanthematicis venæsectio? affirm. Quæst. med. inaug.* in-4°. *Nanceii*, 30 *januar.* 1782.
WELT (J.), *De exanthematum fonte abdominali*, *Diss.* in-4°. *Gottingæ*, 1784.
Cette thèse méritait d'être recueillie et conservée; aussi J. P. Frank l'a-t-il insérée dans le quatrième volume de son *Delectus opusculorum medicorum.*
TOEMLICH (G. H.), *De ortu exanthematum*, *Diss.* in-4°. *Ienæ*, 1785.
VANDERTAELEN (Joseph Josse), *De febribus exanthematicis*, *Diss. med. inaug. præs. Mart. Van der Belen*; in-4°. *Lovanii*, 3 *jul.* 1790.
ELSNER (Christophe Frédéric), *Animadversionum de morbis exanthematicis*, *Particulæ* I, II, III; *Progr.* in-8°. *Regiomonti*, 1793–1794.
DORL (Jean George), *Dissertatio inauguralis medica sistens rudimentum exanthematologiæ*, *ejusque Sectionem* I *et* II; in-4°. *Ienæ*, 14 *august.* 1794.
CHAVASSIEU-D'AUDEBERT (Mar.), Des exanthèmes épizootiques, et particulièrement de la clavelée et de la vaccine rapprochées de la petite vérole humaine (Diss. inaug.), in-8°. Paris, 13 germinal an XII.
JOUFFROY (Pierre). Sur les exanthèmes fébriles contagieux (Diss. inaug.); in-4°. Paris, 2 ventose an XIII.
SUASSO (D. L.), *Morborum exanthematicorum descriptionis*, *tabularum formâ ordinatæ*, *Specimen*, etc.; in-4°. *Amstelodami*, 1809.

(F. P. C.)

EXARTHRÈME, s. m., *exarthrema*, ἐξάρθρημα, ἐξάρθρωμα, ἐξάρθρωσις des Grecs. Ce mot, synonyme d'ecptome, *ecptoma*, *ecptosis*, est employé par Hippocrate et par Galien pour exprimer le déplacement de deux surfaces osseuses mobiles l'une sur l'autre, c'est-à-dire, articulées par diarthrose. L'affection qu'il désigne, et qu'on appelle communément luxation, ne diffère que par son degré d'intensité, de l'entorse à laquelle ces anciens écrivains donnent le nom de *pararthrème*. *Voyez* LUXATION. (JOURDAN)

EXARTHROSE, s. f., *exarthrosis*, ἐξάρθρωσις; de ἐξ, dehors, et d'ἄρθρον, articulation. Hippocrate et Galien se servent, pour désigner la luxation, de ce terme, qui est synonyme d'ecptome, d'exarthrème et d'exarticulation. *Voyez* LUXATION. (JOURDAN)

EXASPÉRATION, s. f., *exasperatio*. Ce mot s'entend de l'accroissement extrême des symptômes d'une maladie, ou de son plus haut degré de violence. C'est souvent pendant ce période alarmant que se préparent les crises, du moins dans les maladies aiguës. *Voyez* PAROXYSME. (RENAULDIN)

EXCIPIENT, s. m. et adj., *excipiens*, du verbe *excipere*, recevoir. Dans l'art de formuler, l'excipient est ce qui donne aux médicamens leur forme et leur consistance. Il porte encore les noms de *menstrue*, de *véhicule* ou d'*intermède*, suivant les circonstances. Les excipiens les plus ordinaires sont l'eau, le vin, l'eau-de-vie, l'alcool, le vinaigre, l'éther, l'ammoniaque, etc. Les excipiens d'intermède sont le jaune d'œuf,

les mucilages, etc., par le moyen desquels on parvient à unir l'huile à l'eau. Dans une potion purgative, où il entre du séné et un sel neutre, c'est l'eau qui devient excipient; dans les teintures, c'est l'alcool, etc.

Les excipiens doivent être appropriés, d'une part, à l'espèce de substance qui forme la base d'un médicament, et, d'autre part, à l'effet que l'on veut retirer de la préparation médicamenteuse.

En se saturant des principes des corps médicamenteux, les excipiens exercent une grande influence sur les propriétés de ces corps, et acquièrent eux-mêmes des qualités nouvelles, qu'ils ne possédaient point auparavant, surtout lorsqu'ils sont d'une nature très-active, comme le bon vin, l'eau-de-vie, l'alcool, etc.

Les excipiens, suivant M. Barbier (*Principes généraux de pharmacologie, ou de mat. méd.*, pag. 156), peuvent se ranger sous trois sections. « Dans la première se placera celui qui, dénué de toute activité médicinale, fait seulement valoir celle des matières qu'il contient. La deuxième réclamera ceux qui, ajoutant leur force propre à celle des ingrédiens qu'on met séjourner en eux, créent des médicamens dont les propriétés découlent toujours de plusieurs sources, comme le vin, l'alcool; enfin la troisième comprendra les excipiens qui semblent paralyser l'activité des matières qu'on y ajoute, tant leur efficacité a de force et d'étendue, comme l'éther, l'ammoniaque liquide, les huiles volatiles. » (RENAULDIN)

EXCISION, s. f., *excisio;* nom donné à l'un des modes secondaires de l'exérèse. Il désigne une opération dans laquelle on retranche du corps un organe d'un petit volume. Ainsi l'ablation du prépuce chez l'homme, et des petites lèvres chez la femme, s'appelle l'excision de ces parties. C'est là même à peu près que se borne la signification du mot, puisque l'action d'enlever d'autres organes également peu volumineux du corps, la luette, par exemple, ou une portion des amygdales tuméfiées, est plus particulièrement rendue par l'épithète de *rescision*. Au reste, la véritable acception de ce terme, comme celle de la plupart des mots qui se rapportent à l'exérèse, est encore vague, et en grande partie soumise au caprice des différens écrivains. *Voyez* EXÉRÈSE. (JOURDAN)

EXCITABILITÉ, s. f., *excitabilitas*, du verbe latin *excitare*. L'excitabilité est la faculté qu'ont les êtres vivans de sentir l'action des excitans.

Brown a fait jouer un grand rôle à cette faculté : d'après sa théorie, tous les êtres végétaux et animaux recèlent une portion d'excitabilité qui se trouve répandue dans tout leur corps, qui anime chacune des fibres de leurs organes. L'excitabilité resterait occulte

et seulement en puissance dans ces êtres, sans l'influence des causes excitantes qui viennent la provoquer et la mettre en exercice : le produit de cette sorte d'agression est l'excitement ou la vie ; car celle-ci n'est que l'effet déterminé par le stimulus des causes internes et externes sur un corps qui jouit actuellement de l'excitabilité. Cette propriété distingue les corps animés et vivans des corps inorganiques et inanimés : elle se transmet par la génération à de nouveaux êtres : elle s'éteint au moment de la mort dans ceux qu'elle faisait vivre.

Brown ne s'occupait pas de rechercher l'essence de l'excitabilité ; cependant il la considérait souvent comme une matière. Selon lui, elle subissait un décroissement, un affaiblissement, lorsque des causes stimulantes agissaient fortement et longtemps sur le corps, lorsque ces causes déterminaient un excitement violent et prolongé : alors les plus forts stimulans finissaient par avoir moins de prise sur les organes vivans, ils produisaient moins d'effet, parce qu'ils ne trouvaient plus qu'une excitabilité débile, amoindrie, qui ne répondait plus à leur action.

Au contraire, cette faculté s'accumulait dans les être vivans, elle devenait plus abondante dans leurs tissus organiques lorsque le corps n'était soumis qu'à des puissances stimulantes faibles, ou qui n'agissaient que passagèrement : alors les excitans, même légers, produisent des impressions profondes, suscitent un excitement très-intense, en opérant sur cette excitabilité plus abondante, plus développée.

Que le corps soit plus chargé d'excitabilité, parce qu'aucun stimulus n'agit sur lui et ne la consume, ou bien que l'excitabilité soit épuisée par des stimulans trop puissans et qui agissent trop longtemps, il y a toujours un même produit, un sentiment de faiblesse, ou trop peu d'excitement. Lorsque la faiblesse procède d'un défaut de stimulus, Brown dit qu'elle est directe quand elle reconnaît pour cause un excès d'excitation; quand elle est le résultat de la fatigue, il la nomme faiblesse indirecte.

Nous pourrions, à l'occasion de cette théorie, faire des rapprochemens. Nous pourrions essayer de prouver que l'excitabilité et la vitalité sont à peu près des synonymes ; que sous le nom d'excitabilité, Brown a compris toutes les propriétés vitales, que son ingénieux système ne se soutient que par des abstractions : mais nous devons laisser cette matière aux auteurs des articles de physiologie. *Voyez* FORCE VITALE, VITALITÉ. (BARBIER.)

EXCITANT, adj. pris aussi substantiv., *excitans*, du verbe latin *excitare*, réveiller, exciter, émouvoir. On appelle exci-

tans, en matière médicale, les médicamens qui stimulent les tissus vivans, qui rendent plus prompts, plus vifs les mouvemens des organes que forment ces tissus, qui, par suite, déterminent une accélération marquée dans l'exercice actuel des fonctions de la vie. On désigne aussi ces médicamens par le titre de stimulans, *stimulantia*, de *stimulare*, *piquer*, *aiguillonner* : nous appellerons indifféremment excitans ou stimulans les agens médicinaux dont nous allons ici nous occuper; ces deux mots seront pour nous synonymes.

Les productions naturelles dans lesquelles se trouve la faculté excitante, sont extrêmement nombreuses. Elles présentent une composition chimique et des qualités sensibles qui leur sont propres; mais c'est surtout de leur action sur l'économie animale, qu'elles tirent un caractère capital : les substances excitantes suscitent un ensemble particulier d'effets organiques; elles produisent un ordre distinct de variations dans les fonctions de la vie; elles provoquent, en un mot, un mode de *médication* qu'elles seules peuvent faire naître : cette médication se conserve toujours la même, et se reproduit chaque fois que l'on administre ces substances, parce qu'elle est le produit de l'impression même que font sur les tissus vivans les principes constitutifs de ces substances. Les médicamens excitans, bien distincts de tous les autres agens médicinaux, par leur nature intime, et surtout par leur propriété active, formeront dans notre distribution pharmacologique une classe particulière : elle fera la cinquième. *Voyez* MATIÈRE MÉDICALE.

Les médicamens excitans sont en très-grand nombre; on en fait un usage très-fréquent dans la thérapeutique; mais on les confond souvent avec des agens qui ont des vertus différentes. Nous allons énumérer d'abord les substances médicinales qui recèlent la propriété excitante; nous exposerons ensuite avec soin les effets organiques que provoque l'administration de ces substances; puis nous chercherons dans quelles occasions le praticien peut s'en servir avec succès : enfin, nous terminerons par établir un parallèle sommaire entre les excitans et les toniques, que l'on a l'habitude de réunir ensemble dans les ouvrages de matière médicale.

Remarquons ici que l'on donne aussi le titre d'excitans à une foule de causes actives qui stimulent le corps vivant, accélèrent le cours du sang, élèvent la température animale, etc., comme l'air sec et chaud, l'exercice musculaire, l'insolation, etc. etc. Il est bien entendu que nous ne nous occupons ici que des agens excitans qui appartiennent à la pharmacologie, et que nous perdons tout à fait de vue les sujets qui sont du ressort de l'hygiène.

I. DES SUBSTANCES MÉDICINALES EXCITANTES. Toutes les subs-

tances que nous allons ici citer, possèdent une même propriété, celle de stimuler les organes vivans, et de presser leurs mouvemens; cependant ces substances présentent des dissemblances secondaires qui permettent de les distinguer en plusieurs sections. Nous nous servirons, pour les établir, des analogies que présentent les qualités sensibles des substances végétales, et nous séparerons les substances minérales des autres.

§. 1. *Substances végétales excitantes, qui ont une odeur aromatique et une saveur piquante ou chaude.* Ces substances sont, parmi les plantes labiées, la sauge, le romarin, la lavande, la mélisse, la menthe, la menthe poivrée, le pouliot, *mentha pulegium*, le basilic, *ocymum basilicum*, le thym, la marjolaine, le lierre terrestre, le marrube, *marrubium vulgare*, l'hyssope, etc. etc. On emploie les feuilles et souvent les sommités fleuries de ces plantes. Les plantes ombellifères fournissent aussi des substances excitantes : nous citerons ici les semences d'anis, de fenouil, de coriandre, de cumin, de carvi, les racines et les graines d'angélique, d'impératoire, de persil, etc. etc.

Beaucoup d'autres substances végétales viennent s'ajouter à celles qui précèdent. Nous citerons d'abord la rue et la sabine, qui stimulent si vivement le système vasculaire; nous placerons ensuite les résines et les baumes comme la térébenthine, le baume de Copahu, les baumes du Pérou, de Tolu, le benjoin, la myrrhe, etc. La propriété excitante de ces substances est bien connue : tous les jours dans la pratique de la médecine, on a l'occasion d'observer des effets qui la mettent en évidence. Cullen a vu la myrrhe prise à la dose d'un demi-gros ou deux scrupules, exciter une sensation désagréable de chaleur dans l'estomac, produire en même temps la fréquence du pouls, et élever dans tout le corps la température animale. Les autres matières médicinales que nous venons d'énumérer, déterminent de même, après leur administration, les changemens organiques qui sont les attributs propres de la médication excitante.

Il est encore un grand nombre de substances fréquemment employées, soit dans les pharmacies, soit dans nos cuisines, et dont la vertu stimulante est bien constatée. Ce sont la canelle, le gérofle, le macis, la vanille, le poivre, le gingembre, les écorces d'orange et de citron, les baies de genièvre, l'anis étoilé, *illicium anisatum*, etc. etc. On sait que ces matières aiguillonnent l'estomac, le cœur, tous les viscères, qu'ils rendent le pouls plus fréquent, qu'ils suscitent souvent une sorte de mouvement fébrile.

Plaçons encore ici le sassafras, *laurus sassafras*, le gaïac,

guajacum officinale, la squine, *smilax china*, la salsepareille, *smilax salsaparilla*. Les qualités sensibles et la constitution chimique des deux premières substances décèlent assez leur faculté excitante : les effets immédiats qui suivent leur administration, la mettent hors de doute : toujours ces substances déterminent une accélération de la circulation, une augmentation de la chaleur vitale, etc. La vertu excitante de la squine et de la salsepareille pourrait être contestée. On sait que si l'on voit l'exhalation cutanée devenir plus abondante, après l'emploi de boissons faites avec ces substances, ce n'est pas une preuve qu'elles aient agi en stimulant tout le système animal, ni même l'appareil cutané (*Voyez* DIAPHORÉTIQUE). L'effet sudorifique dépend souvent de la grande quantité d'eau que ces boissons ont portée dans les humeurs.

Nous croyons devoir mettre aussi dans cette section le safran, la fleur d'oranger, l'assa-fœtida, la valériane sauvage, la noix muscade. Ces substances possèdent une propriété excitante; leur administration augmente toujours la fréquence et la force des mouvemens artériels, élève en même temps la température animale, etc. Carminati a vu la valériane sauvage produire constamment ces effets, lorsqu'il la faisait prendre à des personnes en santé ou à des convalescens. Mais dans chacune de ces substances la propriété excitante paraît alliée à une autre influence, et dans les effets qu'elles provoquent, on distingue des symptômes nerveux très-remarquables : ces substances paraissent exercer une impression particulière sur l'appareil cérébral et sur les nerfs : dans l'exercice de la médecine, on s'en sert avec succès pour remplir des indications auxquelles seraient moins propres les autres excitans. Les substances dont nous parlons agissent sur le système vivant, en le stimulant; mais leur action présente quelque chose qui la distingue de celle des autres excitans.

Le thé est aussi un agent excitant, qui ne doit pas être confondu avec les autres. Il a une manière particulière d'exciter.

Le musc, le castoréum, l'ambre gris sont des substances animales dans lesquelles réside une propriété excitante; mais ces matières se distinguent par l'influence marquée qu'elles exercent sur le système nerveux : cependant l'impression qu'elles font sur les autres parties, prouve assez le caractère stimulant de leur activité. Boswel a vu trente grains d'ambre gris rendre le pouls plus fort, plus plein, plus fréquent, produire dans tous les membres une sorte de frémissement agréable, développer les forces, donner à l'esprit et aux sens plus de vivacité, etc.

Toutes les substances végétales excitantes se font remarquer par une composition chimique qui leur est propre : elles contien-

nent une très-forte proportion d'huile volatile : on trouve aussi dans leur constitution de la résine, du camphre, de l'acide benzoïque.

Ces substances font une vive impression sur les organes du goût et de l'odorat : elles sont fortement aromatiques; on a désigné l'espèce d'arome qu'elles exhalent, par les divers titres d'odeurs fragrante, suave, ambrosiaque. Ici nous supposons qu'il n'y a que les émanations odoriférantes de ces substances qui agissent sur la membrane pituitaire; mais si on se sert de la poudre de ces mêmes substances, l'impression stimulante que ressentira cette membrane sera plus profonde, elle durera davantage; la sécrétion qu'elle produit habituellement sera augmentée, l'éternuement aura lieu : on sait que la marjolaine, le thym, l'origan, etc., sont au nombre des médicamens *errhins*.

Les substances excitantes qui nous occupent, ont aussi une action marquée sur l'organe du goût; elles font, sur le palais, une impression d'où résulte une sensation assez agréable : c'est une sorte de picotement, accompagné de chaleur, qui n'a rien de pénible, et que l'on ressent avec plaisir. Aussi la plupart de ces substances sont-elles employées dans nos cuisines pour corriger la fadeur de beaucoup de matières alimentaires, masquer leur insipidité, enfin les rendre flatteuses au goût et à l'odorat. On sait combien les mets, qui sont les plus recherchés, leur doivent de prix. Nous verrons plus loin que de leur action sur l'appareil gastrique résulte une augmentation d'appétit, et souvent un développement des forces digestives.

L'activité des productions naturelles excitantes a tant d'énergie, qu'elle produit des effets sensibles, alors même que ces substances sont seulement en contact avec la surface de la peau. Leur force stimulante aiguillonne les petits vaisseaux de cette partie, y attire le sang, fait en un mot l'office d'un léger rubéfiant. On sait que la térébenthine, le poivre, le gingembre, l'écorce fraîche de citron, etc., servent souvent à obtenir cet effet.

Les substances medicinales que nous avons réunies dans cette section, prennent différentes formes pharmaceutiques pour être administrées aux malades. On peut les réduire en poudre et les employer sous cette forme. Souvent avec ces poudres on fait des électuaires, des pilules. Il est plus ordinaire de composer des infusions; c'est presque toujours de cette manière que l'on donne les feuilles et les sommités de mélisse, de menthe, de sauge, d'hyssope, de lierre terrestre, et des autres plantes labiées, etc., etc. On en jette une pincée dans un vase, et on verse par dessus de l'eau bouillante. Après quelques momens on peut se servir de cette infusion : la liqueur

est chargée de la force excitante que recelait la plante. Ces substances ne peuvent servir à composer des décoctions. La force excitante est inhérente à des principes volatils et très-altérables, dont il faut prévenir la perte ou la détérioration : or une ébullition même légère aurait cet inconvénient. C'est en faisant bouillir dans l'eau les substances que nous avons ici en vue, que l'on obtient les eaux distillées aromatiques. Dans cette opération, on recueille les vapeurs actives qui se sont élevées pendant que l'on faisait la décoction, et on rejette cette dernière comme inerte. On sait que les eaux distillées de canelle, de fleurs d'oranger, de menthe poivrée, de mélisse, d'hyssope, etc., sont fréquemment usitées; elles servent d'excipiens aux potions et aux loochs que l'on décore, selon l'intention dans laquelle le praticien s'en sert, des titres de cordiaux, d'antispasmodiques, d'expectorans, d'incisif, etc.

On fait des sirops avec les infusions très-chargées des substances que nous avons réunies dans cette section. Les sirops de lierre terrestre, d'écorce d'orange, d'œillet, de menthe, etc., ont la vertu excitante des matières médicinales qui ont servi à les former.

Les sucs dépurés de cerfeuil, de cerfeuil musqué, appartiennent par le caractère de leur activité aux agens médicinaux qui nous occupent.

Les huiles volatiles ou essentielles que l'on retire des plantes labiées, celles que fournissent les graines des ombellifères, celles que l'on obticnt des écorces d'orange, de citron, des fleurs d'oranger, de la canelle, etc., etc., possèdent, dans un haut degré de concentration et d'énergie, la faculté excitante propre aux matières médicinales d'où elles sont sorties. On les donne à la dose de deux à six gouttes et même davantage, délayées dans un véhicule convenable, ou divisées avec du sucre.

§. II. *Substances végétales excitantes qui ont une odeur aromatique et une saveur amère.* Nous placerons ici beaucoup de plantes de la famille des corymbifères, comme l'absinthe, *artemisia absinthium;* l'absinthe pontique, *artemisia pontica;* la santoline ou semen contra, *artemisia santonica;* la camomille romaine, *anthemis nobilis;* la tanaisie, *tanacetum vulgare*, la matricaire, l'arnica, etc. Nous y ajouterons la cascarille, *croton cascarilla*, les feuilles d'oranger, etc., la serpentaire de Virginie, *aristolochia serpentaria*, etc.

Ces substances médicinales recèlent une grande proportion d'huile volatile, de la résine, du camphre, comme les substances de la précédente section; mais on trouve de plus, dans leur composition chimique, des principes amers, de l'extractif, qui n'existaient point dans ces dernières. Or ces principes sont doués

d'une activité qui leur est propre; et dans l'action qu'exercent, sur les organes vivans, les substauces qui nous occupent, on observe des effets organiques qui n'appartiennent plus à la médication excitante.

Déjà les sens suffisent pour nous faire juger que ces substanccs different de celles que nous avons réunies dans la première section; elles sont bien aromatiques comme celles-ci, mais elles causent, sur l'organe du goût, une autre espèce de sensation; elles ont une amertume très-prononcée.

Ces substances exercent une influence évidcmment stimulante; elles aiguillonnent les tissus vivans, accélèrent les mouvemens des organes, rendent le pouls plus fréquent, la chaleur animale plus forte, etc.; mais elles font encore une autre espèce d'impression. Leur action détermine, dans les tissus vivans, un resserrement fibrillaire qui les fortifie, qui développe leur force tonique : de manière que ces substances nous présentent un agent qui met simultanément en jeu deux vertus, cellc propre à un excitant, et celle qui distingue les toniques. En mêlant ensemble une substance de la première section, comme la canelle, la sauge, l'anis, etc., avec un amer inodore, comme la gentiane, la menyanthe, etc., on formerait un composé dont la propriété active ressemblerait à celle des matières aromatiques et amères qui nous occupent, et d'où résulteraient les mêmes effets.

Il est remarquable que les substances de cette section donnent quelquefois lieu au vomissement. La camomille romaine, la matricaire, l'arnica, etc., prises à haute dose, suscitent assez souvent cet effet. On peut croire que l'impression faite par ces agens sur les tuniques de l'estomac est la cause de ce phénomène. Quoi qu'il en soit, c'est toujours un symptôme qui n'a rien de constant et que l'on peut rcgarder comme accidentel; il ne dérange point l'action excitante et tonique que ces matières médicinales font sentir à tous les appareils organiques; c'est un phénomène particulier qui s'ajoute seulement aux effets constans, aux effets caractéristiques que suscite l'administration de ces matières.

Les substances aromatiques et amères peuvent se donner en poudre, en électuaire et en pilules, comme les précédentes. On peut aussi en former des infusions, et même des décoctions; mais il y a une remarque importante à faire sur ces deux préparations pharmaceutiques. Les substances, que nous avons ici en vue, recèlent des principes volatils et des principes fixes; aux uns et aux autres est attachée une force active d'un caractère différent. Or dans une infusion on obtient la plus grande partie des principes volatils et une petite quantité seulement d'extractif. Dans une décoction, au con-

traire, existent tous les principes amers et fixes contenus dans ces substances, les élémens évaporables et stimulans sont dissipés et perdus. La première préparation se distinguera par une vertu principalement excitante; la décoction sera surtout tonique.

L'eau distillée de ces substances médicinales ne contiendra que les principes volatils qui ont pu s'élever avec les vapeurs aqueuses dans la distillation; elle ne recélera aucun des principes auxquels est attachée l'action tonique : ces eaux distillées seront seulement excitantes. On fait des extraits avec ces matières médicinales; mais ces dernières préparations présenteront à l'examen chimique un autre ordre de composition; ici nous verrons les principes fixes dominer sur les volatils : ces derniers se seront en grande partie évaporés ou détruits pendant l'opération que les substances médicinales ont subie pour être converties en extraits. Ces derniers seront principalement doués d'une force tonique : leurs effets excitans seront peu marqués.

Le café, liqueur amère et aromatique, a, dans l'influence qu'il exerce sur l'économie animale, quelque chose qui le rapproche des agens médicinaux que nous venons de voir. La faculté stimulante de cette liqueur est bien connue et bien évidente; chacun sait qu'elle accélère le conrs du sang; qu'elle augmente les mouvemens organiques; qu'elle développe surtout l'activité de l'appareil cérébral, qu'elle donne à l'ame un surcroît d'énergie qui favorise toutes les opérations de l'esprit. Aussi cette liqueur est-elle recherchée des hommes de lettres, des artistes; aussi a-t-elle reçu le nom de *boisson intellectuelle*. Le café paraît en même temps réveiller, dans les tissus vivans, la force tonique.

§. III. *Substances végétales excitantes qui ont une odeur piquante et une saveur âcre.* C'est dans cette section que viennent se réunir toutes les plantes crucifères, la racine de raifort sauvage, le cochléaria, le cresson de fontaine, la graine de moutarde, l'erysimum, le cresson alénois, etc., etc.

Nous y joindrons les racines de plusieurs plantes de la famille des liliacées, l'ail, *allium sativum*, et les autres espèces de ce genre, l'oignon, le poireau, l'échalotte, etc., et principalement la scille, *scilla maritima*.

Ces substauces se distinguent par une composition particulière; elles contiennent du mucilage, de la fécule, mais surtout une hnile essentielle d'une naturc particulière et qui est très-abondante dans leur constitution intime. Cette huile a une énergie singulière; elle fait, sur les parties vivantes, une impression aussi vive que profonde. On a aussi retiré de l'analyse des plantes crucifères du soufre et du phosphore. Ces

plantes exhalent, en se putréfiant, une odeur fétide, dans laquelle on distingue la présence de l'ammoniaque : on sait qu'elles recèlent de l'azote : or cet élément paraît concourir à la formation de cette ammoniaque, lors de la décomposition de ces plantes.

Les substances médicinales que nous plaçons dans cette section, exercent une impression très-vive sur l'intérieur des narines; les principes volatils qu'elles contiennent en très-grande abondance se portent sur la membrane pituitaire lorsqu'on approche ces substances du nez, et produisent un picotement très-douloureux sur cette partie. Ces mêmes principes irritent aussi la surface des yeux et font couler les larmes.

Ces substances agissent fortement sur l'organe du goût; elles picotent vivement la langue et le palais, et finiraient par blesser la surface intérieure de la bouche si elles restaient longtemps en contact avec elle. Rappelons ici que le raifort pilé, la moutarde, l'ail écrasé servent à composer les sinapismes; ces matières, appliquées sur la peau, exaltent les propriétés vitales sur l'endroit qu'elles recouvrent; elles y appellent le sang; elles déterminent enfin le phénomène de la rubéfaction, et même de la vésication (*Voyez* ÉPISPASTIQUE). On sait aussi que, données à grande dose, ces matières irritent la gorge; qu'elles font le même effet sur la surface intérieure de l'estomac et des intestins, ce que prouvent assez les coliques, les vomissemens, les évacuations alvines, etc., qui accompagnent par fois leur usage.

Les plantes crucifères et alliacées exercent sur l'économie animale une puissante influence : les principes volatils qu'elles recèlent sont doués d'une grande activité; ils pénètrent tout le système animal; ils aiguillonnent tous les tissus vivans. Ces plantes excitent l'action des vaisseaux absorbans et s'emploient avec succès dans les infiltrations cellulaires; elles paraissent convenir aussi pour réveiller l'activité vitale du système lymphatique, et sont conseillées contre les scrophules, etc. Que d'éloges n'ont-elles pas reçus pour leur vertu antiscorbutique !

Les plantes crucifères ne peuvent s'employer que dans un état de fraîcheur; elles perdent, par la dessiccation, les matériaux immédiats de leur constitution d'où procède leur activité. Il faut en excepter les graines, celles de moutarde, par exemple, qui peuvent se conserver assez longtemps sans éprouver aucune détérioration; ce qui tient à ce que ces graines recèlent, dans un état latent, un principe de vie qui met à l'abri de toute altération la substance même de la graine, tant qu'il conserve sur elle son influence. Il en est de même pour les racines des plantes alliacées; elles ont une vie occulte

qui suffit pour les maintenir longtemps dans une condition saine.

Les substances médicinales qui nous occupent ne peuvent s'administrer qu'en infusion dans l'eau, dans le vin ou dans l'alcool; quand elles prennent ce dernier véhicule, elles joignent leur action excitante à l'action diffusible de ce liquide (*Voyez* DIFFUSIBLE). Mais lorsque l'on se sert de l'eau, on obtient un composé qui ne possède que la propriété stimulante de la matière médicinale. On a soin d'employer un vase bien clos pour préparer les infusions de ces substances : on fait aussi des sucs dépurés avec les plantes crucifères ; on suit, pour les dépouiller des impuretés qu'ils contiennent, des procédés propres à prévenir la déperdition des principes actifs de ces végétaux. Enfin ces infusions et ces sucs dépurés se convertissent en sirop dans nos pharmacies. Il suffit pour cela de leur donner, avec le sucre, le degré de consistance qui caractérise ce genre de préparation.

On sait qu'on administre aussi en pilules la scille maritime ; mais la dessiccation de cette substance demande beaucoup de soin : souvent elle perd, dans ce changement d'état, sa force active.

§. IV. *Substances excitantes minérales.* Nous citerons d'abord les oxides de mercure, le muriate deutoxide de mercure ou sublimé corrosif, le muriate de mercure doux, le carbonate de potasse ; etc. Ces substances ont une grande activité ; on n'emploie que de petites doses à la fois de ces matières ; une grande quantité agirait à la manière des poisons corrosifs.

Nous citerons aussi, comme agens excitans, les fleurs de soufre, le savon amygdalin, le nitrate de potasse, le muriate d'ammoniaque, l'acétate d'ammoniaque, etc. Il en sera de même des eaux minérales sulfureuses : leur action excitante n'est point douteuse. Bordeu les a toujours vu donner beaucoup d'activité au pouls ; elles portent au cerveau ; elles causent quelquefois des insomnies ; elles réveillent l'appétit ; elles excitent des secousses de tout le corps ; enfin elles suscitent des effets stimulans que ce praticien ne craint point de comparer à ceux du café (*Malad. chroniq.*, part. V, tom. CXVII).

Mais les substances minérales excitantes ont une manière d'agir qui les distingue des substances végétales qui possèdent la même espèce d'activité. Leurs effets immédiats sont moins sensibles, moins prononcés d'abord ; ils sont plus tardifs. On ne voit plus, aussitôt qu'on a pris des excitans minéraux, le cours du sang s'accélérer, la chaleur animale se développer, etc., ce que l'on observe toujours après l'emploi des excitans végétaux ou animaux. Ce n'est qu'après s'être servi pendant quelque temps des excitans minéraux que l'on aperçoit

les signes qui annoncent que tout le système animal est dans un état d'excitation.

Tous les jours on peut faire cette remarque sur les individus qui se soumettent à un traitement mercuriel. Au bout de quelques jours, le pouls s'élève et devient plus fréquent, la susceptibilité nerveuse est manifestement développée; il survient de la chaleur, de la soif, des céphalalgies, de l'agitation, souvent des hémorragies du nez, même l'hémoptysie, etc.; enfin on voit naître assez ordinairement une petite fièvre dont la nature est inflammatoire, et qui paraît le produit direct de l'influence excitante du médicament dont on se sert. Ne sait-on pas que l'on est souvent obligé, pendant le traitement des maladies syphilitiques, de recourir aux bains tièdes, à la diète, aux boissons émollientes et tempérantes, à l'opium, même à la saignée, pour calmer l'excitation qui existe dans le système animal?

Tous les praticiens ont signalé la fièvre artificielle que l'on fait naître, en employant, pendant longtemps, les excitans minéraux : on sait que cette commotion artérielle est ordinairement l'indice d'un changement heureux dans la marche et les accidens des affections chroniques. Borden a vu ce mouvement fébrile survenir après quelque temps de l'emploi des eaux minérales de Barrèges, de Bonnes; il le regardait comme le produit du grand effort que tentait alors la nature pour réparer les effets de la maladie et ramener l'état de santé.

N'oublions pas que l'excitation générale, causée par l'emploi du mercure, du savon amygdalin, de tous les excitans minéraux, quand on les prend journellement et que l'on abuse de leur usage, finit par fatiguer les organes, par déranger l'ordre de leurs mouvemens, par intervertir l'exercice des fonctions de la vie. Alors on ne tarde pas à apercevoir les signes d'une détérioration profonde dans les parties fluides et solides du corps vivant; le sang acquiert une complexion moins riche; des symptômes de langueur, de cachexie scorbutique se manifestent, etc. Tous les auteurs parlent des accidens morbifiques que causent le mercure, les alcalis, le savon, etc., quand on les emploie pendant un temps très-long.

II. DES EFFETS IMMÉDIATS DES MÉDICAMENS EXCITANS. L'administration de ces médicamens est toujours suivie de changemens très-sensibles dans l'état actuel du corps; ils accélèrent les mouvemens des organes; sous leur influence, les fonctions de la vie prennent un mode d'exercice plus rapide. Mais pour que ces effets immédiats deviennent apparens, il faut que l'on donne à la fois une forte dose du médicament excitant, afin que sa puissance s'étende à tous les tissus vivans, que tout le système animal en sente l'action.

Si l'on ne prend un médicament excitant que par petites portions, et que l'on mette un intervalle de quelques heures entre l'administration de chacune d'elles, l'impression de cet agent reste bornée à la partie du corps qui le reçoit : l'estomac seul est soumis à la force active du médicament; cet organe est excité, sa vitalité se développe, sa température augmente; on éprouve alors un sentiment profond de chaleur à la région épigastrique; mais la médication reste toujours locale : les principes actifs de cette faible quantité de matière médicinale rapprochés, réunis sur la surface gastrique, peuvent bien agir assez fortement sur elle pour produire quelque changement dans son état; mais ces mêmes principes, quand ils auront pénétré dans le torrent circulatoire, et qu'ils se seront répandus sur tous les points du système animal, ne se trouveront nulle part assez abondans pour changer l'état actuel des tissus vivans avec lesquels ils seront en contact. Ainsi divisés et disséminés sur tous les points, ils ne pourront plus produire d'effets sensibles.

Au contraire, la dose du médicament excitant est-elle forte : des molécules nombreuses, détachées de la substance même de cet agent, s'insinueront dans la masse sanguine; elles seront portées par le sang dans toutes les parties du système animal : tous les tissus vivans éprouveront leur impression stimulante; les appareils organiques précipiteront leur action; toutes les fonctions prendront un rhythme d'exercice plus vif, plus prompt; enfin la médication excitante se manifestera par un ensemble de symptômes constans et bien marqués; cette médication deviendra générale.

Pour bien saisir la nature de la médication excitante, pour en développer le caractère, nous allons parcourir toutes les fonctions de la vie, et nous chercherons à signaler les changemens que provoquent, dans l'exercice de chacune d'elles, les médicamens excitans.

Digestion. Les médicamens excitans ont un grand empire sur l'action de l'estomac. Chaque fois qu'on les administre à l'intérieur, et qu'ils se trouvent en contact immédiat avec la surface gastrique, ils exercent sur elle une impression stimulante. Aiguillonné par ces agens, l'estomac devient plus vivant; sa contractilité, sa sensibilité, sa caloricité se développent. Or si cet organe est vide, cette grande vitalité fera naître le sentiment de la faim, et lui donnera plus d'énergie; on verra en même temps l'appétit augmenter; on sera porté à manger plus que l'on n'a coutume de faire. Si au contraire l'estomac est rempli d'alimens, l'excitation que déterminent, dans l'appareil gastrique, les médicamens qui nous occupent, accélère le travail de la digestion, le rend en même temps plus facile.

Tous les jours nous nous servons des médicamens excitans pour combattre une pesanteur d'estomac, qui provient d'une digestion pénible; mais le succès n'est assuré que quand la lenteur, la difficulté de cette fonction dépendent de l'atonie, de l'inertie de l'estomac ou de la langueur des forces digestives; car souvent cet accident tient à une cause contraire; l'estomac est dans une sorte d'éréthisme, de contraction fixe, qui suspend ses mouvemens et arrête son action. Dans ce cas les excitans nuisent; un émollient, comme l'eau sucrée, convient mieux.

Remarquons ici que nous prenons à chaque repas, avec nos alimens, des substances douées d'une vertu stimulante, et que nous pouvons observer sur nous-mêmes les effets dont nous venons de parler. Tous nos assaisonnemens, le poivre, le gérofle, la canelle, la moutarde, le persil, les échalottes, etc., etc., sont des agens excitans, qui, après avoir flatté notre palais, vont faire, sur l'estomac, une impression marquée, et influer sur l'acte vital qui doit former le chyle.

L'action immédiate des médicamens excitans sur le canal alimentaire suscite encore quelques autres effets dont nous devons ici apprécier l'importance et la cause. D'abord ces agens produisent, dans la gorge, de la chaleur, de l'âcreté; leur emploi est ordinairement suivi d'une soif assez vive. L'impression qu'ils exercent, sur la surface gastrique, donne quelquefois lieu au vomissement; sur la surface interne des intestins, elle occasionne d'autres symptômes; si les intestins sont dans l'atonie, si la membrane muqueuse, qui tapisse leur intérieur, fournit actuellement une abondante sécrétion de mucosités, et que l'inertie du canal intestinal les y laisse séjourner, les excitans, en réveillant l'action vitale de ces organes, provoquent l'expulsion des matières qui y sont contenues, d'où résultent des selles copieuses. Une forte diarrhée peut aussi être la suite de l'impression que les matières excitantes font sur la surface intestinale; c'est ce que l'on voit souvent survenir après l'administration du baume de copahu et de la térébenthine à haute dose. D'autres fois les excitans donnent un produit opposé; une constipation opiniâtre, une chaleur de bas-ventre, souvent pénible, succèdent à leur usage. Mais tous ces effets n'ont rien de constant; ils ne font pas une partie essentielle et nécessaire de la médication excitante; ce sont comme des accidens qui dépendent de l'état actuel des individus auxquels on administre ces agens, de la plus ou moins grande susceptibilité de leurs organes digestifs.

Circulation. C'est surtout sur le cœur et sur le système artériel que l'on peut bien apercevoir la puissance des médicamens excitans, et que l'on peut surtout juger son caractère. On voit

toujours, après l'emploi de ces agens, la vitalité de l'appareil circulatoire se développer davantage, et le mouvement artériel devenir plus rapide. Stimulé par les principes actifs du médicament excitant, le cœur se contracte plus vite et plus fortement, l'impulsion qu'il communique à la masse sanguine est plus vive, plus prononcée : le système artériel participe à cette excitation et la rend bientôt universelle; sa plus grande vitalité, retentissant à la fois dans tout le système animal, excite partout les forces organiques, et réveille l'activité de chaque partie vivante. Il est bien constaté qu'après l'usage des médicamens qui nous occupent, le pouls devient plus fréquent et plus fort : la plus grande fréquence du pouls est même le caractère distinctif de la propriété excitante ; elle forme le symptôme le plus constant de la médication qu'ils déterminent.

Il est cependant des cas où un médicament, doué de la faculté de stimuler les tissus vivans, loin d'accélérer le pouls, semble au contraire le ralentir : c'est lorsqu'un épuisement des forces de la vie, une profonde faiblesse produit, dans les mouvemens artériels, une accélération considérable. Alors l'agent excitant, en développant les forces organiques de l'appareil circulatoire, ramène son action à un rhythme plus naturel : le pouls devient plus lent, il était trop fréquent; mais en même temps il se montre plus fort et plus plein, comme l'a remarqué Darwin, qui dit que l'on peut constater ce fait sur soi-même, en comptant les battemens de son pouls, lorsqu'après avoir été affaibli par la faim ou par la fatigue, on boit un ou deux verres de vin. Quand on dit que les médicamens excitans accélèrent les mouvemens des artères, on doit entendre les mouvemens habituels ou naturels, mais non pas les mouvemens actuels, qui, dans un état de grande fréquence par débilité, éprouvent au contraire un ralentissement marqué et favorable.

L'action des médicamens excitans paraît encore plus vive sur le système capillaire que sur le système artériel. Les propriétés vitales des petits vaisseaux s'exaltent par l'usage d'un agent excitant pris à haute dose ; leur sensibilité devient plus vive, leur contractilité plus active : le sang circule avec rapidité dans les innombrables divisions que présentent ces canaux déliés ; il pénètre dans des réseaux qui restent vides dans l'état ordinaire ; cette extrême vitalité de tout le système capillaire favorise la formation de congestions ou de fluxions sanguines sur divers points du corps ; elle occasionne des concentrations remarquables d'activité vitale. On voit souvent la térébenthine, les substances aromatiques, etc., lorsqu'on les prend à grande dose, occasionner une pesanteur de tête, une cépha-

lalgie, rendre la figure rouge et animée, etc. : on les voit donner lieu à une hémorragie du nez, à l'hémoptysie, etc. Les excitans, comme le dit M. Lordat (*Traité des hémorragies*), produisent une sorte de commotion pyrectique qui trouve sa crise dans un mouvement fluxionnaire.

Dans d'autres cas, la fluxion sanguine, provoquée dans le système capillaire par les médicamens excitans, se porte vers l'appareil utérin; ces agens font entrer la matrice dans un état d'orgasme; ils suscitent l'éruption des règles. Bergius a vu la santoline, donnée à titre de vermifuge, avancer l'époque de la menstruation; mais ce produit n'a rien de constant, c'est la nature qui le règle, qui le détermine; et les excitans peuvent tout au plus le favoriser quand il se prépare. Ces agens portent leur influence stimulante sur tous les appareils organiques; mais ils n'agissent pas spécialemet sur l'utérus. Une fille, dont parle Lamure, et qui avait pris de la sabine, avec le criminel dessein de se faire avorter, éprouva une excitation vasculaire si vive, qu'elle eût un crachement de sang; cependant la turgescence menstruelle n'eut pas lieu, les règles ne parurent pas.

Cette grande activité de la circulation capillaire amène encore un autre phénomène; elle donne lieu à un dégagement plus abondant de calorique; la température du corps paraît plus élevée pendant leur action; aussi les agens excitans passent-ils pour être de puissans *échauffans*. On sait, qu'après avoir pris un excitant, on éprouve une sorte d'ardeur générale, un sentiment d'irritation universelle qui dnre tant qne les principes stimulans circulent avec le sang, tant qu'ils font sentir leur puissance active à tous les tissus organiques (Bichat, *Anatom. génér.*).

Respiration. Les médicamens excitans, qui stimulent toutes les parties du corps et rendent plus rapides leurs mouvemens habituels, ne sont pas sans influence sur les organes qui servent à la respiration. Or cette fonctiou, comme toutcs les autres, ne doit-elle pas être subordonnée, pour son exercice, à l'état actuel de l'appareil organique qui l'exécute? Le produit de la respiration ne doit-il pas être réglé par le degré de vitalité de la partie qui est chargée de l'opérer, comme nous voyons que cela a lieu pour la digestion, la circulation, les sécrétions? Au moment où les principes actifs des agens excitans ont pénétré dans le système animal, pendant qu'ils aiguillonnent tous les tissus vivans, et que tous les actes de la vie prennent une nouvelle activité, la fonction respiratoire ne conservera pas son rhythme ordinaire; elle partagera l'excitation générale. D'abord les mouvemens mécaniques de cette fonction sont plus prompts; dans un temps donné, il se fait un

plus grand nombre d'inspirations et d'expirations; une plus forte proportion d'oxigène pénètre dans les vésicules pulmonaires, puisque l'air atmosphérique y reste moins de temps et s'y renouvelle plus vite. Mais de plus les phénomènes chimiques de la respiration paraissent acquérir une plus grande activité : le cours du sang, plus accéléré dans tout le système animal, se présente plus souvent au contact de l'oxigène qui doit le régénérer, et les organes pulmonaires, plus vivans, opèrent, plus vite et plus complétement, la conversion du sang veineux en sang artériel. Aussi toute la masse sanguine se montre bientôt plus oxigénée, plus animée, plus vivifiante que dans l'état de calme ordinaire; même le sang que l'on tire des veines, pendant ce temps d'excitation, est d'un rouge plus vif que de coutume; il a quelque chose d'artériel.

Cet état si remarquable du fluide sanguin, suite de l'emploi d'un médicament excitant, ne s'aperçoit que pendant l'effet de cet agent; il commence au moment où la force stimulante fait sentir sa puissance à tous les tissus vivans, où elle détermine une commotion artérielle bien prononcée; il ne dure que pendant cette excitation générale et finit avec elle. Il est important de ne point négliger cette coïncidence nécessaire de l'excitation du corps vivant, de l'accélération de la circulation, etc., avec l'examen du sang, lorsque l'on veut reconnaître l'influence que les excitans extérieurs, comme un air surchargé de calorique, etc., peuvent avoir sur la consommation de l'oxigène, sur la coloration du sang, etc., dans l'acte de la respiration. En effet il ne suffit pas de placer un animal sous une cloche à une température élevée; il faut que le corps de cet animal ait déjà éprouvé les effets stimulans de cette température; il faut que sa circulation soit actuellement accélérée; que son pouls soit plus fréquent, sa chaleur animale plus développée, etc.; en un mot qu'il se trouve dans un moment d'excitation; car c'est alors seulement que les phénomènes chimiques de la respiration suivent un rhythme plus actif.

Absorption. L'action occulte des vaisseaux absorbans ne permet pas de saisir les variations que l'emploi d'un médicament excitant produit dans l'exercice actuel de l'absorption : mais si l'on observe, avec attention, tout ce qui se passe dans le corps vivant lorsque l'on continue, pendant un certain temps, l'usage de ce médicament, on aperçoit des effets qui montrent clairement que les excitans ont un grand pouvoir sur l'exercice de cette fonction; alors il devient manifeste que les substances douées de la propriété stimulante donnent plus d'activité à l'action absorbante.

Il est constant que les personnes, qui font habituellement

usage des agens excitans, sont maigres, qu'elles ont ordinairement un tissu cellulaire peu développé, qu'elles offrent une constitution organique sèche. Galien a dit, et après lui tous les observateurs ont répété, que les médicamens excitans s'opposaient à l'accumulation de la graisse; ici il devient évident que les vaisseaux absorbans, dont l'activité est augmentée par l'influence stimulante de ces agens, pompent sans relâche, dans les cellules du tissu cellulaire, les molécules adipeuses qui viennent s'y déposer, ne permettent pas à la graisse de s'y amasser.

Tous les jours nous voyons les personnes attaquées de maladies chroniques, éprouver un amaigrissement très-sensible aussitôt qu'elles se mettent à l'usage journalier d'un médicament excitant. Si ces personnes sont dans un état de bouffissure, si l'atonie de leurs tissus vivans a permis un développement considérable du système cellulaire, l'amaigrissement est encore plus apparent. L'action absorbante, que l'agent excitant réveille sur tous les points du corps, recueille les fluides qui stagnent dans le tissu relâché des organes; et ces derniers éprouvent un resserrement fibrillaire qui diminue leur volume, mais qui les rend plus denses et plus robustes, plus habiles à remplir les fonctions qui leur sont confiées. Quant à ces fluides, ils rentrent dans le torrent circulatoire, et sont expulsés au dehors par les issues exhalantes ou sécrétoires du corps. Les convalescens, qui assez souvent sont pâles et dans un état de bouffissure générale, maigrissent visiblement aussitôt qu'ils suivent un régime confortant, qu'ils prennent une nourriture alliée à des substances stimulantes. Bordeu a toujours vu cet effet avoir lieu sur les personnes qui faisaient usage des eaux minérales de Bonnes et de Barrèges (*Mal. chroniq.*).

Les médicamens excitans ont acquis une grande réputation dans le traitement des hydropisies: la scille, le raifort sauvage, etc., procurent souvent des succès signalés dans les infiltrations cellulaires, dans les œdèmes, etc. Or ces agens n'ont pu se rendre utiles, dans ces affections pathologiques, qu'en ranimant l'activité des suçoirs absorbans, qu'en les forçant de pomper l'humidité exubérante répandue dans toutes les parties; c'est même cette humidité qui fait que les urines deviennent alors si abondantes; de là le titre de diurétique donné à ces substances excitantes. *Voyez* DIURÉTIQUE.

Avant de quitter l'examen de cette fonction, portons un instant notre attention sur le produit de l'absorption qui s'exécute sur la surface interne des intestins. Nous y verrons les bouches absorbantes, qui y sont très-multipliées, se charger des molécules des substances excitantes que l'on vient d'administrer, et les faire pénétrer dans la masse sanguine, qui les répandra sur tous les points de la machine vivante. Nous

trouvons ici la cause matérielle des principaux effets organiques que provoquent les excitans.

Sécrétions et exhalations. L'impulsion que l'emploi d'un médicament excitant imprime à tout le système artériel, tend déjà à réveiller l'action naturelle des appareils sécréteurs et exhalans : mais nous devons surtout faire valoir ici l'impression des principes actifs des agens excitans sur le tissu même des organes chargés d'opérer les sécrétions et les exhalations. En effet cette impression provoque un développement soudain des propriétés vitales de ces organes; leur vitalité est doublée, bientôt ils entrent dans une sorte de turgescence qui donne aussitôt lieu à une séparation plus active, plus abondante de l'humeur qu'ils fournissent. Aussi pendant l'usage d'un médicament stimulant, voit-on la somme des excrétions être plus considérable que de coutume; le corps vivant devient plus léger à la balance, son poids réel diminue.

Mais souvent un seul des appareils sécréteurs ou exhalans paraît plus vivement stimulé que les autres; il montre une activité extraordinaire; il est plus gonflé, plus rouge, plus sensible, plus vivant, en un mot dans une sorte d'orgasme. Cette concentration de vitalité peut avoir lieu sur la peau, et établir un état de diaphorèse; dans ce cas la sueur coulera en abondance, si l'on a pris le médicament excitant étendu dans véhicule aqueux, s'il existe actuellement, dans le corps, beaucoup d'humidité; et les excitans deviendront *diaphorétiques* ou *sudorifiques*. Leur puissance stimulante peut aussi se porter sur les reins, et exciter l'action sécrétoire de ces organes; l'urine devient très-copieuse, si, avec le médicament excitant, on a pris une certaine quantité d'eau; ces mêmes agens se nomment alors *diurétiques*. Il est des substances que les anciens regardaient comme des diurétiques chauds; or ce sont des substances excitantes : l'action qu'ils exercent sur l'appareil urinaire est si vive, que leur emploi rend quelquefois les urines sanguinolentes. Nous avons déjà vu que les médicamens, dont nous nous occupons, peuvent concourir à déterminer une congestion sanguine sur l'utérus, à faire couler les règles; dans ce cas ils sont *emménagogues*. On les appelle *galactopées*, quand ils augmentent l'action sécrétoire des mamelles dans les nourrices, et qu'ils rendent le lait plus abondant. L'influence stimulante des excitans peut aussi se faire sentir sur l'appareil génital de l'homme, et favoriser la sécrétion de la liqueur séminale; de-là le titre de *spermatopées* que portent encore ces agens, et qu'il faut ajouter à tous les autres; enfin l'impression que les excitans portent sur les organes de la génération, peut aussi éveiller l'appétit vénérien, et produire un effet *aphrodisiaque*.

Les auteurs de matière médicale, négligeant d'embrasser l'ensemble des symptômes qui constituent la médication excitante, se contentant d'observer les variations, à la vérité très-remarquables, qui survenaient dans l'état habituel d'un appareil sécréteur ou exhalant après leur administration, se sont conduits comme si toute la puissance du médicament se bornait à susciter le phénomène qu'ils avaient sous les yeux. Pour eux, les excitans n'ont plus été que des sudorifiques, des diurétiques, des emménagogues, etc., etc. N'oublions pas que ces divers effets viennent seulement s'ajouter à la médication excitante; qu'ils en sont bien, lorsqu'ils paraissent, des phénomènes importans; mais qu'on ne doit pas les regarder comme tellement essentiels, que seuls ils forment cette médication. Les substances douées de la propriété stimulante agissent à la fois sur tous les tissus vivans; l'économie toute entière en sent l'influence. Si, sur un point, cette action paraît plus marquée, plus saillante, ce n'est pas une raison pour négliger son produit sur les autres parties du corps.

Nous devons noter ici les qualités particulières que les excitans donnent aux sécrétions et aux exhalations. On retrouve en effet, dans les humeurs excrétées, les principes constitutifs des médicamens excitans : nous les avons vus s'introduire dans le système animal par les suçoirs absorbans de la surface intestinale; nous les retrouvons, à leur sortie, mêlés avec la matière des sécrétions et des exhalations, à laquelle ils communiquent leur odeur, leur couleur, leur saveur. On sait que les labiées, les ombellifères, les crucifères, les alliacées, etc., font prendre une odeur particulière et remarquable à la perspiration cutanée, à l'urine, à l'exhalation pulmonaire : l'odeur de l'ail se transmet tès-promptement à l'humeur des cautères. On reconnaît, dans le lait, le goût et l'arome des substances qu'a prises l'animal qui le fournit. La chair des brebis, qui se nourrissent d'absinthe, a une saveur désagréable, etc., etc. Les ouvrages de physiologie sont remplis d'observations aussi multipliées que concluantes sur ce sujet.

Nutrition. Il n'est pas possible de constater directement les variations que le médicament excitant, que l'on vient d'administrer, occasionne dans l'action assimilatrice, puisque l'exercice de la nutrition se dérobe à nos moyens d'investigation. Mais il est une manière d'apprécier l'influence que les excitans exercent sur l'incorporation de la matière nutritive à nos fluides et à nos solides; c'est de considérer les changemens qui s'opèrent dans l'état actuel du corps, lorsque l'on fait un usage prolongé et habituel de ces agens.

Tous les jours, dans les convalescences des maladies aiguës, dans les affections chroniques avec langueur, avec inertie, nous voyons les médicamens excitans rétablir et même augmenter d'une manière évidente l'assimilation dans le sang et dans les tissus organisés. Avant leur emploi, les principes nourriciers parcouraient inutilement tous les points de la machine animale, la vitalité, partout affaiblie ou languissante, les laissait sans emploi. Mais aussitôt que l'on a recours à un médicament excitant, et que toutes les parties vivantes sentent son impression stimulante, l'action assimilatrice devient plus active, une heureuse restauration s'opère dans tout le système animal; peu à peu le sang acquiert une meilleure complexion, et le matériel des organes prend plus de volume, plus de densité. Enfin, le corps parvient à se renouveler, à se refaire.

Les excitans favorisent encore l'exercice de la nutrition dans les personnes qui ont la fibre lâche, qui sont d'une constitution molle. Leur influence stimulante entretient dans ces corps froids la vitalité de chaque tissu au degré de développement convenable, pour que l'assimilation des principes nourriciers puisse s'exécuter avec une certaine activité. Cette fonction ne s'opère bien, dans ces individus, que quand quelque cause excitante vient animer les propriétés vitales dans toutes les parties de leur corps, vient donner plus d'énergie à la vie des solides, comme à celle des fluides. Mais dans l'état d'inertie où sont habituellement les personnes que nous avons ici en vue, la nutrition se montre partout languissante. A la vérité, on leur trouve bien souvent un embonpoint remarquable; mais il ne faut pas s'en laisser imposer par l'apparence: c'est au développement du tissu cellulaire qu'il faut rapporter ce produit; car la mollesse des tissus vivans, la débilité des mouvemens organiques, la pâleur de la peau, l'état du pouls, etc., prouvent assez que, sous cette enveloppe graisseuse, il n'existe que des organes mous et mal restaurés: en un mot, tout décèle que la nutrition suit un rhythme lent et irrégulier dans ces individus.

Si, dans ces occasions, les excitans favorisent la nutrition, l'état où se trouve le corps en fournit la raison. C'est en réveillant la vitalité affaiblie du sang et des organes, c'est en dissipant l'inertie, le relâchement dont sont comme frappées toutes les parties du système animal, que les agens stimulans rétablissent l'action nutritive: mais lorsque les tissus vivans ont la dose d'activité qui leur est naturelle, les excitans, au lieu de favoriser la nutrition, nuisent à son exercice. D'un côté, ils accélèrent le cours du sang et les mouvemens des organes, ils occasionnent par-là une plus grande dissipation de principes, une plus grande déperdition de la substance du corps; d'un

autre côté, cette excitation elle-même dérange la fonction assimilatrice; elle ne permet plus que la réparation nutritive suive un mode régulier. Poussées avec trop de vitesse et de violence, les molécules nourricières que les alimens ont fournies, ne peuvent s'identifier avec les parties vivantes; elles s'échappent du corps par les diverses issues sécrétoires et exhalantes. Voilà cependant l'état où se trouvent habituellement la plupart des individus; aussi l'usage des excitans est-il, en général, contraire à l'exercice de l'action assimilatrice : mais cet effet nuisible sera surtout marqué dans les personnes très-irritables, très-sensibles; si celles-ci usent journellement de ces agens, elles restent toujours très-maigres.

Au reste, quelle que soit la complexion organique d'un individu, s'il prend des excitans à hautes doses, et qu'il les répète plusieurs fois le jour, l'état d'excitation qu'il rend alors comme permanent dans son corps, le mouvement fébrile qu'il entretient en lui, pervertit l'ordre de la fonction nutritive, occasionne bientôt un amaigrissement sensible. Le sang de cet individu sera très-fleuri, mais d'une complexion peu riche; ses organes auront une irritabilité très-vive; mais leur matériel sera peu développé. On sait que les personnes qui font abus des liqueurs de table, des épices, du café, etc., sont toujours d'une grande maigreur, d'une extrême susceptilité nerveuse, prédisposées aux névroses, aux convulsions, etc.

Ici la dose du moyen excitant dont on se sert, devient importante à considérer, parce qu'elle change la nature des effets qui suivent son emploi. Nous voyons des auteurs préconiser le café, d'autres le décrier avec force : tous apportent des observations pour justifier leur opinion. La constitution différente des individus peut occasionner ou expliquer la dissemblance des changemens organiques auxquels ce même moyen a donné lieu; mais la dose de café que prenaient journellement les auteurs des observations que l'on cite, peut seule produire l'opposition que l'on remarque dans les résultats.

Sensations. Les médicamens excitans exercent une grande influence sur la sensibilité générale. Leur usage la développe, l'avive d'une manière bien marquée. Pendant l'action d'un agent stimulant, on sent que les impressions physiques et morales ont plus de prise sur nous; on remarque qu'elles font plus d'effet que dans un état de non-excitation.

L'impression que portent sur les organes des sens les médicamens qui nous occupent, augmentent la vitalité de ces appareils organiques, et les rendent plus sensibles à l'action des agens extérieurs : la vue devient meilleure, l'ouïe plus délicate, etc. Ce résultat est principalement évident sur les

convalescens, sur les personnes actuellement affaiblies, parce qu'on aperçoit mieux sur elles le rétablissement des facultés naturelles des organes des sens. L'intervalle qui existe depuis la débilité où sont tombés ces organes, jusqu'au degré d'activité qu'ils doivent avoir pour bien remplir leur fonction, rend plus saillant, plus manifeste l'effet de l'excitant dont on vient de se servir.

Ces médicamens agissent fortement sur l'appareil cérébral; ils développent la vitalité du cerveau, ils augmentent son action. Lorsqu'il existe une sorte d'engourdissement général, une nonchalance, un malaise qui tiennent à l'inertie de cet organe, on conseille avec raison l'usage d'un excitant. Sa faculté stimulante parvient souvent à corriger cette langueur de la vie cérébrale, à dissiper les accidens qu'elle entretenait. On donne avec succès l'infusion de sauge, de feuilles d'oranger, de serpolet, de mélisse, le café, etc., dans les pesanteurs de tête, dans ces légères stupeurs du cerveau qui rendent momentanément inhabile à tout travail de l'esprit, dans quelques espèces d'étourdissemens, etc., lorsque ces affections dérivent de la même cause. On sait que les excitans sont renommés comme *céphaliques*.

L'action stimulante que les agens excitans portent sur le cerveau, influe aussi sur les facultés de l'ame. Leur usage semble donner plus de développement à l'intelligence; pendant qu'ils agissent, l'imagination devient plus riche, plus féconde, plus brillante; les idées sont plus abondantes, plus nettes, plus exaltées; cet état d'excitation du cerveau devient même un obstacle au sommeil. Beaucoup de personnes assurent que l'infusion de sauge, de chamædrys, etc., les agite, les empêche de dormir, produit enfin sur elles le même effet que le café.

Les excitans ont aussi quelque pouvoir sur la mémoire. Cette faculté de l'ame n'est pas susceptible d'être augmentée d'une manière absolue par l'action de ces agens; mais lorsqu'à la suite d'une fièvre adynamique ou ataxique, enfin d'une longue maladie, la mémoire est affaiblie, l'usage des médicamens qui nous occupent peut aider à son rétablissement. Les anciens avaient des remèdes qui jouissaient d'une grande réputation pour la conserver, pour la développer dans les personnes qui se plaignaient de l'infidélité de cette faculté, et pour la rappeler, lorsqu'on en avait perdu la jouissance. On trouve dans les anciennes pharmacopées beaucoup de compositions, comme l'eau de mélisse spiritueuse, de Cologne, etc., auxquelles on attribue cette précieuse vertu. On y trouve aussi des confections excitantes, que l'on vante comme utiles pour les enfans d'une complexion molle, inerte, et d'une intelligence tardive ou très-bornée : on cite même des observations

d'idiotisme que ces moyens ont beaucoup amélioré : on conçoit assez qu'ils nuiraient aux enfans vifs, pétulans, d'une imagination ardente.

Les médicamens stimulans influent aussi sur le développement des passions : les anciens croyaient porter, d'une manière sûre, à la joie, ceux à qui ils administraient des préparations qu'ils décoraient du titre de létificantes ou d'exhilarantes : on trouve chez eux des recettes de poudres, d'eaux aromatiques, d'électuaires et d'autres composés qu'ils donnent, comme ayant la vertu de dissiper la mélancolie, de récréer, de réjouir les esprits. Sans ajouter une croyance entière à ces assertions, on ne peut nier que les agens doués d'une propriété stimulante ne contribuent souvent à produire la gaîté, par leur influence sur le système nerveux et sur le cerveau, par le sentiment de vigueur qu'ils font naître, et qui semble former pour l'ame une situation plus heureuse. Le vin et les liqueurs alcooliques recèlent des principes excitans : or, on sait combien ces boissons contribuent aux plaisirs des repas, des fêtes, des réjouissances. On a vu les excitans réussir à dissiper la morosité sombre qui tourmente souvent les malades dans la convalescence des fièvres adynamiques et ataxiques. Ces agens donneraient plus d'intensité à un accès de colère, qui se développerait pendant qu'ils stimulent le système vivant.

Locomotion. Les médicamens excitans exercent une impression stimulante sur le tissu des muscles, comme sur les autres parties : ils maintiennent toujours plus développée la contractilité musculaire, ce qui rend plus faciles et plus libres les mouvemens des membres. Ceux qui boivent du vin, qui prennent des mets épicés, sont plus remuans, plus agiles : leur légéreté, leur prestesse contrastent avec la lenteur, la pesanteur des individus qui ne vivent que de farineux et ne prennent pas de liqueurs fermentées. N'oublions pas que cette différence dans la liberté, dans la facilité des mouvemens est indépendante de la vigueur musculaire : on peut être tout à la fois très-robuste et très-peu agile.

L'action excitante que font sentir aux muscles soumis à la volonté les agens dont nous nous occupons, semble leur donner un surcroît d'énergie. Pendant que les excitans agissent sur tout le système animal, on se sent porté à employer la vitalité dont ils ont provoqué le développement dans le tissu des muscles. On recommande ces agens pour ranimer les forces musculaires, lorsqu'elles ont été abattues par de longues maladies, par la diète, par la fatigue, etc. N'oublions pas que l'influence qu'ils exercent sur le cerveau et sur les nerfs peut contribuer à faire naître le sentiment de vigueur, de restaura-

tion que l'on ressent après leur usage, dans les organes qui servent à la locomotion. Les excitans produisent par fois un autre effet sur les muscles soumis à la volonté : ils arrêtent leurs mouvemens désordonnés, ils font cesser des contractions qui sont anomales et involontaires. On voit souvent un peu d'eau-de-vie suffire pour suspendre momentanément un tremblement des membres; et donner aux bras et aux jambes plus de fermeté et d'aplomb. C'est toujours à l'impression que cette liqueur stimulante exerce sur les nerfs et sur les organes musculaires qu'il faut rapporter ce résultat. Les excitans rendent plus puissante l'influence des nerfs sur les muscles, ils développent en même temps la vitalité de ces derniers, et la volonté reprend son empire sur eux. Nous avons déjà vu que ces agens qui accélèrent ordinairement le pouls, le ralentissent cependant dans les individus actuellement affaiblis, parce qu'en augmentant la vigueur du cœur, ils rappellent cet organe à une mesure d'activité plus naturelle. Or nous voyons ici un effet analogue sur les muscles.

En rassemblant maintenant tous les changemens que suscitent dans l'économie animale les médicamens excitans, nous pouvons prendre une idée juste du caractère de leur propriété active. Après l'emploi d'un excitant, la sensibilité et la contractilité se développent davantage sur tous les points du corps, tous les organes accélèrent leurs mouvemens et les répètent plus vîte. Ils s'offrent à notre examen comme aiguillonnés par une force particulière qui presserait leur action sans relâche, et les obligerait à doubler leur activité naturelle.

Or cette force reconnaît une cause matérielle; nul doute que ce ne soit les principes mêmes des substances excitantes qui la produisent. Nous avons vu ces principes pénétrer par les lymphatiques des intestins dans la masse sanguine; nous les avons retrouvés à leur sortie du corps dans les humeurs excrétées. Ces principes actifs ont été portés par la circulation sur tous les points du système animal; ils se sont trouvés dans une sorte de contact immédiat avec les tissus vivans, qu'ils ont alors dû picoter, irriter, aiguillonner.

La *médication excitante* est donc produite par une impression stimulante qui se fait sentir à la fois sur tous les organes: cette médication consiste dans un mouvement plus rapide de tous les appareils organiques, dans un exercice plus actif de toutes les fonctions : elle a pour symptômes constans, la circulation accélérée, le pouls plus fort, plus fréquent, la chaleur animale plus développée, souvent des hémorragies actives, la respiration plus vîte et plus grande, les sécrétions et les exhalations singulièrement augmentées, les facultés morales excitées, etc., etc. pendant cette médication, enfin, tout le

système animal paraît manifestement plus vivant. Rappelons ici la pente naturelle qu'ont tous les hommes à rechercher les agens excitaus : les substances que nous ajoutons à nos alimens sous les noms d'épices ou d'assaisonnemens ont une propriété stimulante. Si nous désirons aiusi les excitans, c'est qu'ils animent la vitalité de nos organes, qu'ils développent nos forces, et nous donnent la conscience d'une plus grande vigueur : mais c'est surtout leur action sur la sensibilité qui fait que nous les employons avec tant d'empressement. Ces substances exaltent notre susceptibilité nerveuse, elles augmentent la faculté de sentir, elles multiplient nos sensations, et surtout les rendent plus vives ; elles donnent au moral une plus grande activité, elles rendent aussi plus vif le sentiment de l'existence, et ce sentiment a pour nous un grand charme. C'est la même raison qui fait que nous courons après les spectacles, que nous aimons les drames, les scènes attendrissantes : les émotions que leur vivacité même rend douloureuses, nous plaisent.

III. EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DES MÉDICAMENS EXCITANS. L'impression que ces médicamens exercent sur les tissus vivans, les effets immédiats qui en sont la suite, apprennent au praticien quels sont les accidens morbifiques contre lesquels on pourra invoquer leur activité médicinale.

Est-il nécessaire de dire que les excitans seraient nuisibles dans le cours des fièvres inflammatoires et bilieuses, qu'ils seraient également contraires daus le début des fièvres muqueuses, des fièvres adynamiques et des fièvres ataxiques ; enfin dans toutes les affections fébriles, lorsqu'il y a actuellement exaltation des propriétés vitales, agitation du sang, chaleur animale plus développée, pouls vif et fréquent, etc.

Les agens excitans conviennent vers la fin des fièvres muqueuses pour corriger le relâchement atonique du canal alimentaire, pour exciter doucement l'action organique de toutes les parties.

Dans les fièvres adynamiques, les médicamens dont nous nous occupons deviennent des secours très-importans. Tous les jours on administre avec succès l'infusion de serpentaire de Virginie, de valériane sauvage, de mélisse, de feuilles d'oranger, etc., pour combattre la stupeur, le délire, la faiblesse et la fréquence du pouls, pour retarder les progrès de l'adynamie, etc. L'impression stimulante que ces agens font sentir à tous les appareils organiques, tend à rétablir leur vitalité affaiblie, à rendre à tous les actes de la vie leur vigueur, leur énergie.

On avait attribué à une autre cause les amendemens que les médicamens dont nous parlons procurent dans le traitement de ces fièvres. On supposait que les humeurs étaient menacées

ou même atteintes d'un commencement de putréfaction, et l'on regardait ces agens médicinaux comme propres à suspendre ce mouvement putréfactif ou septique : delà les noms d'*antiseptiques*, ou d'*antiputrides* sous lesquels on a désigné les excitans. Mais ne portons pas nos prétentions jusqu'à pénétrer les changemens occultes que peut éprouver la masse sanguine, soit pendant l'existence d'une fièvre adynamique, soit à l'époque de sa guérison. Bornons-nous à suivre l'effet de ces médicamens ; nous voyons aussitôt après leur administration, un développement des forces organiques, un accroissement des mouvemens de la vie ; nous sentons que si l'on prend d'heure en heure, ou de deux heures en deux heures une nouvelle dose d'un agent excitant, on maintient cette excitation, on la rend permanente ; or la nature, cette puissance intérieure qui veille à la conservation du corps, met à profit cet accroissement des forces de la vie ; elle s'en sert pour résister aux efforts morbifiques qui seraient pernicieux, pour conduire peu à peu la maladie à une heureuse fin.

On a encore recours aux médicamens excitans dans ces fièvres, lorsque l'on veut combattre des accidens dominans : c'est ainsi qu'ils sont recommandés pour diminuer des sueurs excessives et affaiblissantes : on sait que Van Swieten donne de grands éloges à la sauge qui lui a paru montrer une grande efficacité dans cette occasion.

Les médicamens excitans sont aussi des moyens précieux dans le traitement des fièvres ataxiques. Leur influence stimulante, en augmentant l'action de chacun des appareils organiques, s'oppose à leurs mouvemens désordonnés qui souvent ont pour cause la faiblesse. On recommande dans ces maladies les infusions des végétaux aromatiques, comme la camomille romaine, la cascarille, la serpentaire de Virginie, la canelle, etc. Le musc m'a paru avoir du succès dans ces fièvres : cette substance exerce une heureuse influence sur la marche de ces maladies ; elle régularise les mouvemens morbifiques, elle semble prévenir les anomalies de l'action nerveuse, et s'opposer aux concentrations de vitalité que l'on rencontre fréquemment dans ces maladies et qui sont si souvent funestes.

On a prétendu que ces fièvres étaient entretenues par une cause matérielle : on pensait que les symptômes si bisarres, si extraordinaires qui les caractérisent, ne pouvaient être produits que par des principes délétères, vénéneux ; et on a supposé que les médicamens qui avaient procuré des avantages dans ces maladies, agissaient en détruisant ces principes ou en les expulsant au dehors. Ces médicamens, qui sont pour la

plupart des excitans, ont alors pris le titre pompeux d'*alexipharmaques* ou d'*alexitères*.

Dans les fièvres ataxiques qui deviennent cérébrales, ou lorsqu'il existe dans ces maladies des signes de congestion vers la tête, et que le cerveau paraît atteint d'une sorte de torpeur, les excitans sont encore utiles. On vante dans cette circonstance les bons effets du mercure doux associé à la scille. On regarde ce mélange comme un stimulant de l'appareil encéphalique, propre à rétablir le cours de la circulation capillaire dans cette partie, à faire rentrer le sang qui y est en stagnation dans le torrent circulatoire; et à prévenir par là l'épanchement séreux que l'exhalation augmentée allait produire dans les cavités cérébrales: on croit même que ce remède excitant peut agir assez sur le système absorbant du cerveau pour lui faire reprendre le liquide qui pourrait être épanché entre les membranes séreuses de cet organe (Voyez *le Journal général de Médecine*, juillet, 1814).

N'oublions pas ici de recommander une pratique très-sage qui a rapport à la diète des malades dans les fièvres adynamiques et ataxiques; c'est de joindre toujours aux substances nutritives, aux gelées de fécule ou animales, aux bouillons, etc. une petite quantité d'un agent excitant. Ce dernier, par son action stimulante sur l'organe gastrique favorisera la digestion de la partie alimentaire du mélange: son impression sur les tissus vivans serait également favorable à l'assimilation des principes nourriciers qui en proviendraient, lorsqu'ils aborderaient dans le sang et dans les organes.

Les excitans sont renommés pour la guérison des fièvres intermittentes. Alors on les administre à haute dose avant l'accès, afin que le système animal se trouve, au moment où l'on attend le frisson, dans un état d'excitation générale qui ne permette pas à la fièvre de se développer. On donne aussi les excitans à petite dose dans l'intervalle des accès. Alors on ne cherche plus à arrêter la fièvre, à en suspendre tout à coup le cours, mais on veut peu à peu diminuer l'intensité des accès, et enfin les faire cesser entièrement: on établit contre ces fièvres une sorte de traitement par extinction. Dans ce cas l'influence des excitans se lie toujours à celle de la nourriture qui doit être substantielle, de l'exercice, souvent d'un changement d'air, etc. On sait que Sydenham comptait beaucoup sur le pouvoir d'un bon régime pour la guérison des fièvres intermittentes.

La cascarille, la serpentaire de Virginie, la benoîte, la camomille romaine, la valériane sauvage, etc., ne doivent leur réputation de *fébrifuges* qu'à leur propriété excitante. Bergius dit avoir guéri souvent des fièvres intermittentes, en faisant

prendre plusieurs fois le jour aux malades une cuillerée de semence de moutarde. Il conseille les gousses d'ail pour le même but ; leur stimulus, répandu dans tout le système, produit une excitation durable propre à prévenir un accès de fièvre. Les praticiens se sont bien trouvés, pour la guérison de ces maladies, de mêler au quinquina des substances excitantes, comme la valériane sauvage, la cascarille, la camomille romaine, même la semence de moutarde en poudre (Bergius, Cullen).

Lorsque l'on considère que les phlegmasies sont le produit d'une exaltation des propriétés vitales sur une partie du corps, et que d'un autre côté, on examine le caractère de la propriété excitante, on est porté à conclure que les médicamens qui nous occupent sont essentiellement contraires aux maladies inflammatoires : cependant, dans le traitement de ces affections, il survient des accidens contre lesquels on dirige avec succès la force active des agens stimulans.

Dans les phlegmasies cutanées, la petite vérole, la rougeole, la scarlatine, l'érysipèle, les excitans doivent être proscrits, tant que ces maladies suivent leur marche naturelle. Leur usage aggraverait tous les accidens morbifiques, pourrait même devenir perfide, s'il y avait agitation du sang, un pouls dur et vif, un état sthénique de tout le système. Mais les forces de la vie sont-elles languissantes, le pouls est-il mou et faible, l'appareil cutané surtout est-il frappé d'inertie, alors les excitans deviennent des secours précieux ; l'impression stimulante qu'ils portent sur l'appareil artériel, anime la circulation du sang et par suite les forces de la vie ; ils excitent surtout d'une manière utile l'action vitale de la peau, et par-là peuvent favoriser l'éruption, si elle a peine à se faire, ou la ranimer, si elle paraît languir. On donne surtout dans ce cas l'infusion des plantes aromatiques.

On emploie aussi sous la dénomination de *dépuratifs*, des substances excitantes pour combattre les dartres. Il est en effet des affections herpétiques qui paraissent réclamer l'usage des stimulans ; ce sont celles qui sont comme identifiées avec un état de détérioration du sang, avec un profond relâchement des tissus vivans, celles qui sont associées à la pâleur de la face, à l'inertie des actes de la vie. On a supposé qu'il existait alors dans la masse sanguine des principes âcres, des élémens hétérogènes ; on a cru que les excitans que l'on nomme *dépurans*, avaient la propriété de les détruire, de les anéantir ou de les expulser au dehors par les diverses issues excrétoires. On choisit de préférence dans cette occasion les stimulans âcres, le raifort sauvage, le cresson de fontaine, etc.

Les phlegmasies des membranes muqueuses peuvent se di-

viser en deux époques pour leur traitement. Dans la première où il y a irritation de la membrane muqueuse, chaleur, douleur, tension, les excitans ne pourraient être que nuisibles. Mais la membrane muqueuse se présente-t-elle dans une sorte de relâchement, est-elle le siége d'un gonflement atonique, alors les excitans deviennent utiles. Les vaisseaux capillaires de la membrane muqueuse manquent d'activité, ils se laissent gorger par le sang, parce que leurs tuniques n'ont pas l'énergie nécessaire pour le faire avancer. Cette congestion est la cause de l'abondance des mucosités que la membrane muqueuse sécrète sans cesse et qui se renouvelle sans fin. Or l'impression que les principes des agens excitans exercent sur la membrane muqueuse convient pour dissiper son état morbifique et pour la rappeler à la condition qui lui est naturelle.

Dans les rhumes, dans les catarrhes pulmonaires, après l'emploi des émolliens, on est souvent obligé de recourir aux excitans, pour stimuler la membrane bronchiale, dissiper l'espèce de congestion passive dont elle est le siége, et tarir la source des crachats que l'on rend souvent en si grande abondance. Alors on administre sous le nom d'*expectorans*, d'*incisifs*, de *béchiques*, les excitans suivans; l'infusion d'hyssope, de lierre terrestre, de marrube, de mélisse, de sauge, etc.; l'oximel scillitique, le sirop de baume de tolu, la gomme ammoniaque, les pastilles de soufre et de baume de tolu, les pilules de Morton, etc.

Dans les catarrhes pulmonaires chroniques, qui simulent la phthisie, et dans ceux qui la compliquent, le docteur Bayle approuve l'usage des résineux et des balsamiques; mais il faut, ainsi qu'il le recommande, qu'il n'y ait pas trop de vivacité dans le pouls. C'est dans de pareils cas, ajoute-t-il, qu'on a employé avec succès l'eau de goudron, les bourgeons de pin et de sapin, les baumes, les pilules balsamiques de Morton, etc.; mais que penser aujourd'hui des éloges donnés au lierre terrestre, à la myrrhe, au benjoin, à la térébenthine, etc., pour la guérison de la phthisie? Faut-il rappeler que l'on croyait, à l'aide de ces substances, opérer la cicatrisation des ulcères dont on supposait l'existence dans les poumons? Il est encore des toux chroniques qui réclament l'usage des médicamens excitans; ce sont celles qui sont entretenues par le mauvais état des premières voies, par l'atonie de l'estomac; la membrane muqueuse de cet organe fournit en abondance des mucosités séreuses qui éteignent l'appétit, donnent du dégoût, etc.; le bien que les excitans procurent dans cette circonstance dérive principalement de l'impression qu'ils exercent sur l'estomac, et du retour de l'appareil gastrique à son énergie accoutumée.

Les excitans ont souvent eu un grand succès pour arrêter une diarrhée rebelle : celle qui est entretenue par l'atonie du canal intestinal, par le relâchement de la membrane muqueuse qui recouvre son intérieur, doit céder à l'emploi de ces agens qui, par leur impression stimulante, rétablissent le système digestif dans sa situation naturelle : dans ces maladies, les excitans se donnent comme *astringens*. Mais n'oublions pas qu'il est rare que la diarrhée soit due seulement à un défaut d'activité, à l'inertie des intestins. Le plus souvent, les diarrhées rebelles sont produites par une irritation fixée sur quelques points de la surface intérieure des intestins; là il y a sensibilité plus vive, chaleur plus grande, ou du gonflement, de la rougeur, etc. Souvent même les évacuations reconnaissent pour cause de petites ulcérations superficielles qui se trouvent sur la longue étendue des voies alimentaires. Alors les excitans ne peuvent plus servir, il faut des agens doués d'une activité opposée, comme les émolliens, les opiacés. Dans ces diarrhées, nous avons obtenu des succès remarquables de l'usage intérieur de l'acétate de plomb ou sel de Saturne. Cette substance semble agir sur la membrane muqueuse des intestins, comme elle agit sur la peau, en diminuant l'irritation, la douleur, la chaleur dans les endroits qui sont légèrement ulcérés, en déterminant la cicatrisation de ces lésions locales.

Les médicamens excitans deviennent souvent des secours recommandables dans le traitement de la dysenterie : lorsque cette maladie est associée à une fièvre d'un caractère adynamique, lorsque les forces organiques paraissent menacées d'une prochaine prostration, on donne avec avantage l'infusion de serpentaire de Virginie, de camomille romaine, d'absinthe, etc. etc. Dans les dysenteries chroniques, on se croirait autorisé à recourir toujours aux excitans; mais souvent il existe un travail phlegmasique sur quelques points de la surface muqueuse des intestins; et le contact de la matière excitante sur ces lieux irrités est toujours nuisible; elle augmente encore l'action désordonnée du canal alimentaire.

Dans le catarrhe vésical, les médicamens doués d'une propriété excitante doivent être proscrits, tant que la maladie conserve un caractère aigu; mais si le catarrhe est passé à un état chronique, si la sécrétion des mucosités est produite par l'atonie de la membrane muqueuse vésicale, les excitans exerceront une influence favorable sur ces parties. On administre alors la térébenthine cuite en pilules, le baume de copahu, etc., avec succès.

Dans la blennorrhagie urétrale ou gonorrhée, les excitans, nuisibles d'abord, deviennent très-efficaces vers la fin de la maladie. Lorsque l'écoulement a pris une marche chronique,

et qu'il n'y a plus trop d'irritation, de chaleur le long du canal de l'urètre, le baume de copahu, pris à haute dose, a un effet singulièrement avantageux. Sa manière d'agir est remarquable; son impression excitante détermine d'abord une irritation sur les surfaces malades; le mode de vitalité, d'action, qui existe actuellement sur ces surfaces, change, et cette mutation conduit au retour de l'état naturel de ces parties. J'ai vu, dit Cullen, la térébenthine et le baume de copahu produire une véritable inflammation de l'urètre, au point d'occasionner une suppression d'urine; et la gonorrhée qui subsistait depuis quelque temps, se guérir complétement, lorsque les effets de l'inflammation avaient disparu.

Les excitans conviennent aussi dans le traitement des leucorrhées, qui sont entretenues par le relâchement de la muqueuse vaginale, par l'atonie de l'appareil utérin. On vante, comme un moyen efficace contre cette affection, un opiat qui se compose de baume de copahu et de sucre à parties égales: on ajoute de neuf à dix-huit grains de safran par once de ce mélange (*Bibliothèq. méd.*, février 1812). La dose est d'une demi-once à deux onces, et même au-delà. Ce médicament, fortement excitant, 1°. relève le ton de l'estomac et de tout le système gastrique sur lequel il produit un catarrhe accidentel; 2°. il détermine un changement manifeste dans le caractère de la leucorrhée, qui passe de l'état chronique à l'état aigu, pour cesser ensuite peu à peu.

Dans les phlegmasies des membranes séreuses, les agens qui nous occupent doivent toujours être regardés comme des moyens contraires. Combien leur impression stimulante ne produirait-elle pas d'accidens fâcheux dans la frénésie, dans la pleurésie, dans la péritonite, dans la péricardite? Il serait difficile de trouver dans le cours de ces maladies des cas dans lesquels on puisse faire agir avec succès les agens dont nous parlons.

Dans les phlegmasies des organes parenchymateux, les excitans sont aussi proscrits d'une manière générale. Il est cependant des occasions où on les admet sous des dénominations particulières. Par exemple, dans la péripnenmonie, les excitans exaspéreraient tous les symptômes, provoqueraient un accroissement de la fièvre, de l'oppression, de la douleur, etc. Mais, lorsque les saignées, les émolliens ont calmé l'inflammation, que le pouls est devenu mou et souple, l'expectoration facile et abondante, etc., on se trouve bien d'exciter doucement l'appareil pulmonaire, pour favoriser la résolution heureusement commencée, en soutenant l'action vitale des poumons; on a recours à des médicamens excitans, mais on les donne sous les titres d'*expectorans*, d'*incisifs*, etc. On

sait que l'on emploie alors l'infusion de lierre terrestre, d'hysope, les potions avec la gomme ammoniaque, l'oximel scillitique, etc.

Les excitans ne peuvent convenir dans le rhumatisme qui a actuellement un caractère aigu; mais ils sont très-convenables, si cette maladie a une marche chronique. On a remarqué que les sueurs étaient, dans ce cas, très-utiles; on a cherché à les provoquer, en administrant des agens excitans; et à cause de l'effet que l'on désirait obtenir d'eux, on les nommait des sudorifiques, des diaphorétiques : on choisit alors la sauge, la menthe, le gaïac, le sassafras, etc. etc.

On donne aussi des éloges aux excitans résineux et balsamiques, pour les avantages qu'ils procurent dans la goutte. Ces agens stimulans seraient nuisibles dans le temps des accès; mais on a cru remarquer qu'ils réussissaient à les éloigner, lorsqu'on les administrait dans les intervalles qui les séparent : on a même été jusqu'à prétendre qu'ils pouvaient guérir cette maladie.

Les excitans sont presque toujours contre-indiqués dans les phlegmasies chroniques : 1°. l'excitation générale que produit la pénétration de leurs molécules dans le torrent circulatoire, et leur action sur toutes les parties; 2°. l'impression qu'exercent ces molécules sur le lieu où existe le travail inflammatoire, sont également contraires. Rappelons-nous que, naguère encore, les phlegmasies chroniques méconnues étaient prises pour des obstructions, et que, sous le prétexte de lever, de dissiper ces dernières, on insistait sur l'emploi des excitans que l'on déguisait alors par le nom de *fondans*, de *désobstruans*. La plupart des substances qui passent pour avoir une propriété désobstruante, sont des excitans; leur manière d'agir, et les effets organiques qu'ils produisent, prouvent assez qu'on doit les rapporter à cette classe.

Les hémorragies actives repoussent toute action stimulante. Des agens qui développent la vitalité des vaisseaux capillaires, qui impriment une impulsion vive à tout le système artériel, doivent être proscrits avec soin dans ces maladies. C'est aux émolliens, et quelquefois aux opiacés, que l'on doit alors recourir. Dans l'hémoptysie, dans l'hématémèse, lorsqu'il y a de l'irritation, de la chaleur, que le pouls est vif et tendu, un médicament excitant produirait le plus grand mal. Mais si les hémorragies étaient accompagnées de faiblesse générale, si elles étaient produites par l'atonie des parties d'où sort le sang, alors les excitans peuvent rendre de grands services : on les administre, dans ce cas, comme *astringens*.

On a aussi coutume de se servir des excitans pour provoquer l'écoulement menstruel : lorsque la rétention ou la suppression

des règles reconnaît pour cause l'inertie de l'appareil utérin, la propriété excitante convient pour réveiller la vitalité de ce système, pour appeler sur lui une congestion sanguine, et le mettre enfin dans l'état de turgescence qui fait couler les règles. Ne perdons pas de vue qu'ici la vertu emménagogue émane de la propriété excitante; et si la rue, la sabine, le safran, la canelle, la gomme ammoniaque, les feuilles d'oranger, etc., ont souvent déterminé la menstruation, c'est en stimulant tout le système animal, et surtout la matrice. Que la connaissance de ces effets immédiats nous garde de les employer, lorsque l'absence des règles provient d'une trop forte tension de l'appareil utérin, d'une énergie trop developpée de tout le corps, lorsqu'il existe un état de pléthore, etc. *Voyez* EMMÉNAGOGUE.

Remarquons ici que les excitans dont nous venons de parler comme de moyens propres à exciter les règles, sont aussi employés avec succès pour diminuer l'abondance du flux menstruel. On les conseille, lorsque l'inertie de la matrice, ou son relâchement, donne lieu à une menstruation trop prolongée, à une hémorragie utérine. Cette contrariété entre les effets d'un même agent que l'on administre, tantôt pour exciter les règles, tantôt pour les arrêter, n'est qu'apparente : elle cesse d'exister quand on remonte à la cause organique des accidens morbifiques que l'on veut combattre, cause que l'on trouve identique dans ces deux cas si opposés, et qu'ensuite on considère la propriété agissante des excitans.

Les médicamens excitans sont employés avec un grand succès dans la nombreuse série des maladies nerveuses. Un grand nombre des substances que les auteurs ont le plus préconisées, comme *antispasmodiques*, recèlent une force active excitante, et c'est en stimulant le cerveau et les nerfs qu'ils deviennent utiles dans les maladies dont nous venons de parler.

Les excitans rendent de grands services dans les névroses de la vue et de l'ouïe, un commencement de surdité, le tintouin, la vision affaiblie, etc., lorsque ces accidens dépendent de la faiblesse des organes sensitifs. L'impression que font sur eux et sur tout le système nerveux les médicamens doués de la faculté excitante, réveille la sensibilité dans les organes des sens, et rétablit leur action.

Ces agens médicinaux conviennent dans les névroses des fonctions cérébrales. On voit souvent des étourdissemens, des assoupissemens qui tiennent à l'inertie du cerveau, céder à l'emploi des excitans : on vante, dans ce cas, l'infusion de feuilles d'oranger, de valériane sauvage, de thym, de mélisse, de sauge, et des autres substances que l'on a nom-

mées *céphaliques*, à cause des avantages qu'ils procuraient par fois dans le traitement des maladies de la tête, mais qui ne deviennent toujours utiles que par l'exercice de leur propriété stimulante, et par l'influence de cette dernière sur l'appareil cérébral et sur les nerfs. On conseille ces mêmes moyens dans les céphalées; on s'en sert aussi à la suite des apoplexies; leur action ne pourrait-elle pas favoriser le travail si étonnant que la nature exécute, pour rendre fluide d'abord, et pour faire repomper ensuite le sang qui s'est épanché dans le cerveau (Riobé, *thèse*, 1814)? On a prétendu avoir retiré de grands avantages de ces excitans dans quelques épilepsies.

Les excitans conviennent dans les névroses des organes qui servent à la locomotion. On les vante dans les convulsions générales ou partielles, dans le tremblement des membres, dans la danse de Saint-Guy : lorsque ces accidens dépendent d'un affaiblissement de l'influence nerveuse sur les muscles, souvent l'impression stimulante des agens qui nous occupent s'oppose aux mouvemens désordonnés de ces parties, et parvient à restituer à la volonté son empire sur l'action musculaire. N'oublions pas que, dans toutes les affections spasmodiques, il faut remonter à la cause qui les produit; car c'est la connaissance de cette dernière qui apprendra au praticien si les excitans peuvent devenir utiles. Ces agens, que l'on peut bien décorer du titre d'antispasmodiques, de céphaliques, de nervins, ne mettront toujours en jeu qu'une propriété stimulante : or, c'est au médecin à juger si l'exercice de cette dernière sur le cerveau, sur les nerfs, sur les muscles, sur le système artériel, etc., peut être favorable dans les maladies que nous avons ici en vue.

L'observation a prouvé, dit Dumas, que, pour plusieurs espèces d'affections douloureuses ou de névralgies, dans lesquelles la faiblesse existe comme élément, les meilleurs *calmans* étaient les excitans (*Doctrine générale des maladies chroniques*).

On sait que, pour dissiper la langueur générale, l'assoupissement, l'engourdissement, qui suivent un état d'ivresse, on a recours aux médicamens excitans : on se sert, pour obtenir ce résultat, des oignons, de l'ail, du café, etc. On vante cette dernière liqueur, comme propre à détruire les mauvais effets de l'opium, comme utile pour combattre, par son influence stimulante, l'impression stupéfiante que ce narcotique a laissée sur le cerveau (Plenck, *Bromatologie*).

Les excitans sont des moyens renommés contre quelques maladies de l'appareil digestif. Dans les faiblesses de l'estomac, dans les digestions tardives et pénibles, dans le défaut d'appétit, on donne avec succès l'infusion de sauge, de roma-

rin, etc., la poudre de canelle, la vanille, etc., et surtout les aromatiques amers, comme la camomille romaine, les feuilles d'oranger, etc. : ces substances prennent, dans cette occasion, le titre de *stomachiques*. Elles sont utiles, si ces accidens procèdent d'une inertie, d'une débilité de l'estomac; au contraire leur impression stimulante serait nuisible, si un état de spasme, d'irritation, de chaleur de l'organe gastrique, donnait lieu aux altérations de la fonction digestive. Or, souvent cette cause existe et produit les maladies qui nous occupent.

Il est des coliques qui dépendent de l'atonie des intestins ou d'une digestion trop lente et imparfaite : alors on se sert avec succès des excitans. La réputation que se sont faite contre ces affections les semences des ombellifères, l'anis, le fenouil, l'aneth, etc. est bien connue. Or, c'est à leur action stimulante que ces substances la doivent; leur qualité *carminative* n'est qu'un produit de leur propriété excitante. Combien n'a-t-on pas eu à se louer de l'efficacité de l'infusion de menthe ou de son eau distillée, contre les vomissemens spasmodiques, contre le hoquet! Or c'est encore de la même cause que procèdent les avantages qu'ont alors procurés ces excitans.

On tire un parti avantageux de l'emploi des excitans dans les névroses de la respiration, dans l'asthme humide, dans la coqueluche, etc. Nous avons déjà dit qu'il est des toux qui tiennent à une mauvaise disposition de l'estomac; dans ce cas, les avantages que procurent le lierre terrestre, l'hyssope, l'érysimum, etc. dépendent autant de l'action stimulante que ces substances exercent sur l'organe gastrique, que de leur influence sur l'appareil pulmonaire. On se sert aussi des excitans contre quelques espèces de palpitations.

Les excitans se recommandent dans l'inertie de l'appareil génital de l'homme, et dans les impuissances qui dépendent de cette cause. On fera bien d'en tenter l'usage dans quelques cas de stérilité chez les femmes.

Les médicamens excitans conviennent dans le traitement de la syphilis. Toutes les préparations mercurielles exercent sur les organes vivans une influence stimulante, que chacun a constatée. Mais il n'est pas prouvé que les avantages dont est ordinairement suivi l'emploi de ces préparations dans les affections vénériennes, dépendent seulement de l'exercice de cette influence : on sait cependant que l'on a tous les jours à se louer de l'usage des excitans dans le traitement de ces maladies : on sait aussi que les praticiens regardent cette excitation générale qu'ils suscitent comme essentielle pour la guérison (Lagneau, *mal. vénér.*); comme un signe certain que le remède fait son effet. Les bois appelés sudorifiques, et qui jouissent d'une propriété excitante, sont des auxiliaires effi-

caces du mercure pour combattre les maladies syphilitiques anciennes et invétérées, celles qui coexistent avec des symptômes de langueur et de relâchement dans l'économie animale. M. Lagneau va même jusqu'à avancer cette assertion : on pourrait guérir la maladie vénérienne par des moyens auxquels on n'a pas encore pensé, pourvu qu'ils eussent la faculté d'exalter le ton des organes, et qu'un praticien éclairé en dirigeât l'administration.

Les excitans obtiennent des succès tellement signalés dans les affections scorbutiques, qu'on a supposé qu'ils possédaient une vertu particulière pour détruire ces maladies : aussi leur a-t-on donné le titre d'*antiscorbutiques*. Ce sont surtout les substances qui ont une saveur âcre et une odeur piquante (3ᵉ. section), ou les plantes crucifères que l'on emploie contre ces affections, mais les autres excitans peuvent également réussir.

Dans les scrophules, on se sert des excitans avec un avantage incontestable. La plupart des agens médicinaux, la plupart des recettes, que l'on vante pour les bons effets qu'ils produisent dans ces maladies, appartiennent, par le caractère de leur action sur l'économie animale, à la classe des excitans. Il est une remarque importante à faire au sujet du succès de ces médicamens dans les maladies chroniques. On en fait un usage journalier et habituel : il s'établit alors entre eux et les autres secours hygiéniques, la nourriture, l'habitation dans un lieu élevé, l'exercice, etc., une liaison importante à signaler : ces divers moyens réunissent leur activité, et tendent de concert au même but ; de sorte que les amendemens que l'on obtient sont le produit commun des efforts combinés de tous les moyens médicinaux et hygiéniques qui ont agi sur le corps malade, et ne peuvent être attribués à une partie de ce tout. Ainsi les excitans, par leur action sur l'estomac, rendent meilleure la digestion des alimens que l'on prend ; leur action sur tous les tissus vivans est également favorable à l'exercice de l'assimilation sur tous les points du système animal : s'il n'y eut point eu un usage simultané d'un excitant et des alimens, les digestions et l'assimilation seraient restées languissantes. On peut également montrer d'autres rapports entre l'action de tous les moyens qui forment la méthode curative que l'on dirige contre les affections chroniques.

Les excitans tiennent une place distinguée dans le traitement des hydropisies. Lorsque ces maladies dépendent de l'inertie du système absorbant, et qu'il n'existe point de lésion organique, leur usage est souvent couronné de succès. Il est évident qu'ils deviendraient contraires, si l'hydropisie était associée à une phlegmasie chronique. Dans ces maladies,

on administre ordinairement les excitans sous le titre de diurétiques ; mais c'est toujours par l'exercice de leur action stimulante qu'ils se rendent utiles : celle-ci dissipe l'inertie des vaisseaux absorbans, elle rétablit leur activité ; ces vaisseaux pompent l'humidité qui les baignait, ils la font rentrer dans le torrent de la circulation, d'où elle s'échappe par les reins. De là l'abondance d'urine que l'on rend dans ces maladies, lorsque les excitans procurent un effet salutaire.

Les excitans servent journellement pour détruire et expulser les vers intestinaux. Les substances qui ont une saveur amère, comme la sementine, l'absinthe, la valériane sauvage, etc. sont d'excellens *vermifuges*.

Enfin, nous terminerons par rappeler que les médecins hygiénistes conseillent un usage habituel des excitans aux individus qui ont une constitution molle, un tissu cellulaire très-développé, dont les organes ont peu de vigueur ; à ceux qui sont disposés à acquérir beaucoup d'embonpoint ; à ceux qui mènent une vie sédentaire, etc. On les conseille dans les tempéramens humides, aux habitans des pays marécageux, etc.

IV. PARALLÈLE ENTRE LES MÉDICAMENS EXCITANS ET LES MÉDICAMENS TONIQUES. Dans les ouvrages de matière médicale, on confond ordinairement les substances excitantes avec les substances toniques. Cependant ces deux classes de matières médicinales se distinguent par des caractères assez saillans et assez nombreux, pour que l'on doive les étudier séparément, et ne point les confondre dans la thérapeutique. Retraçons ici les attributs qui signalent les excitans et les toniques.

Composition chimique. Les substances excitantes offrent, comme principes prédominans dans leur constitution intime, l'huile volatile, le baume, la résine, le camphre, l'acide benzoïque. Dans les substances toniques, on trouve, au lieu de ces matériaux immédiats, l'extractif, le tannin, l'acide gallique. Les matières médicinales que nous avons réunies dans la deuxième section, l'absinthe, la camomille romaine, etc., contiennent un mélange de ces deux sortes de principes.

Qualités sensibles. Les substances excitantes exhalent une odeur très-marquée. Cette odeur est aromatique dans les labiées, elle est pénétrante dans les crucifères. Elles font sur l'organe du goût une impression d'où résulte une saveur piquante et chaude pour les premières, et une saveur âcre pour les dernières. Les substances toniques se distinguent par une amertume très-intense, elles sont en même temps à peu près inodores. Les substances de la deuxième section sont aromatiques et amères.

Action sur nos organes. Les substances excitantes aiguillon-

nent le tissu des organes, elles développent leur vitalité, elles accélèrent leurs mouvemens. Pendant l'action de ces substances, le cours du sang devient plus rapide, la chaleur animale plus intense, les sécrétions et les exhalations plus abondantes, etc. Les substances toniques fortifient le tissu des organes, raniment leur tonicité, rendent leurs mouvemens plus forts, plus énergiques; mais après leur administration, on ne voit pas la circulation du sang s'accélérer, ni la température animale se développer: le pouls prend plus de force, mais il n'acquiert pas plus de fréquence. Les substances de la deuxième section produisent à la fois ces deux sortes d'effets.

Emploi thérapeutique Les substances excitantes conviennent quand il y a inertie dans les mouvemens organiques, quand les fonctions de la vie paraissent languissantes, ou qu'elles s'exécutent avec trop de lenteur, quand on veut augmenter l'activité d'un appareil organique, ou bien imprimer une impulsion à tout le système animal, quand il peut être utile d'exciter une commotion artérielle, d'augmenter une sécrétion ou une exhalation, etc. Les toniques, au contraire, doivent être préférés lorsque l'on désire donner au tissu d'une partie plus de ton, plus de force matérielle, plus de vigueur, mais sans accélérer ses mouvemens; lorsque l'on veut fortifier l'économie entière, accroître l'énergie vitale sur tous les points du corps, mais sans précipiter le cours du sang, sans forcer les organes à des mouvemens plus rapides, sans susciter un développement plus grand de la chaleur animale, etc. *Voyez* TONIQUE. (BARBIER)

EXCITATION, s. f., *excitatio*, du verbe latin *excitare*, exciter, animer. L'excitation est un état très-remarquable du corps vivant, qui consiste dans une accélération du mode d'exercice ordinaire habituel des fonctions de la vie. Pendant l'excitation, le cours du sang est précipité, l'impulsion artérielle plus forte, le pouls vif et fréquent; la respiration devient élevée et plus vite, la chaleur animale plus développée; la figure prend une couleur animée, les fonctions cérébrales ont beaucoup d'activité, la sensibilité générale paraît plus grande, les sécrétions et les exhalations suivent un rhythme plus actif; en un mot, il se manifeste à l'examen de l'observateur un grand mouvement, une vive secousse dans l'économie animale.

L'excitation peut être le produit d'une cause morbifique: dans les affections inflammatoires, dans le début des maladies fébriles, elle existe toujours et elle prend alors une violente intensité. L'excitation peut être aussi déterminée par l'administration d'un médicament excitant; les principes de ce dernier pénètrent dans le torrent de la circulation, ils se répan-

dent sur tous les points du corps, ils aiguillonnent tous les tissus vivans : ce premier effet détermine une action plus vive et plus rapide de tous les appareils organiques ; l'économie animale entre dans un état d'excitation, que l'on nomme aussi, dans ce cas, *médication excitante*. Une foule d'autres causes suscitent aussi l'excitation : les exercices musculaires, la course, la danse, les bains chauds, les passions vives, etc., etc., la font naître avec une intensité souvent très-considérable.

Enfin, si l'excitation est souvent un symptôme de maladie, elle se montre aussi un puissant instrument de guérison, soit qu'on la suscite très-légère et seulement bornée à un organe, comme lorsqu'on administre les excitans à petites doses, pour retirer l'estomac d'un état d'inertie et réveiller son activité, ou bien qu'à l'aide d'un moyen excitant plus énergique, on provoque dans le corps malade un grand mouvement, un trouble général, à l'aide duquel la nature puisse se débarrasser d'une cause nuisible et rétablir la santé. *Voyez* EXCITANT.

(BARBIER)

EXCITEMENT, s. m., du verbe *excitare*, exciter. Il serait facile d'établir une différence entre l'excitement et l'excitation ; ce dernier mot représenterait l'action des agens excitans sur le corps vivant, et le premier exprimerait les effets qu'ils produisent : mais on a usage de prendre ces deux expressions dans la même acception.

Cullen indique par excitement l'augmentation d'énergie, d'activité, de vie du cerveau ; alors il l'oppose à *collapsus*, qui désigne un état contraire de l'appareil cérébral : par exemple, il est un délire que ce médecin attribue à un excès d'excitement du cerveau, c'est celui qui coexiste avec une circulation très-accélérée, un pouls fort et plein, un visage coloré, des yeux étincelans, etc.

Brown a donné une grande importance à l'excitement. Selon lui, il constitue, il établit, il forme, il entretient la vie des végétaux et des animaux. Tous les êtres vivans possèdent la faculté de sentir l'action des causes excitantes ; l'impression de ces causes sur leurs organes détermine une suite non interrompue de mouvemens ; or l'ensemble coordonné de ces mouvemens donne l'excitement ou autrement la vie. Si le corps n'est plus sensible aux excitans, si ces derniers ne peuvent plus produire l'excitement, alors la mort arrive, et l'existence n'est qu'un excitement continué, entretenu par les causes internes et externes qui ont la faculté de stimuler le corps vivant.

(BARBIER)

EXCORIATION, s. f., *excoriatio* ; mot composé de la préposition *ex*, hors, et de *corium*, cuir, peau ; en grec, ἐκδορά, δάρσις : plaie superficielle de la peau. Galien, dans

ses *administrations anatomiques*, entendait par *excoriation*, la séparation de la peau d'avec les parties subjacentes, au moyen du scalpel.

L'excoriation ou écorchure a lieu, lorsque l'enlèvement de l'épiderme laisse le derme à découvert. Mille causes diverses peuvent produire cet effet; tels sont, le frottement d'un corps dur, raboteux, ou anguleux, les coups d'ongles qui déchirent la surface cutanée, pour satisfaire une vive démangeaison, l'action du rasoir qui appuie trop fortement et obliquement sur la peau, la pression constante d'un poids sur quelque région du même organe, une violente équitation sur un cheval qui a le trot dur, etc., etc., etc.

Quelle que soit la cause de l'excoriation, il en résulte toujours un léger suintement sanguin, une douleur cuisante, plus ou moins vive, suivant que le derme est dépouillé dans une étendue plus ou moins considérable. Du reste, cet accident n'a aucunes suites fâcheuses : il se guérit de lui-même, pourvu que l'on ait soin d'éloigner les causes qui l'ont produit. Un moyen de remédier à la cuisson qu'il excite, c'est d'empêcher le contact de l'air avec la partie excoriée : pour cela, on y applique une mouche de taffetas d'Angleterre. Si l'écorchure était accompagnée de contusion, on emploierait avec avantage l'acétate de plomb liquide (extrait de Saturne); et même les cataplasmes émolliens, dans le cas où l'inflammation deviendrait trop vive. (RENAULDIN)

ISENFLAMM (Jacques Frédéric), *De excoratione morborum comite, Diss. inaug. med. chir. resp. Nonne*; in-4°. *Erlangæ*, 1765. (F. P. C.)

EXCRÉMENT, s. m., *excrementum*, *excretum*, du verbe *excernere*, *séparer*. Les anciens appelaient *excrémens* tout ce qui était évacué du corps de l'animal comme superflu, nuisible, comme ne pouvant lui être assimilé, et comprenaient conséquemment sous ce mot les produits divers de toutes les excrétions. D'après cette acception générale, ils partageaient ces excrémens en *naturels* et *surnaturels*, *excrementa naturalia* et *præter naturalia*; en *solides* et en *liquides*; enfin en *excrémens de première coction* comme les matières fécales proprement dites; *excrémens de deuxième coction*, comme l'urine, la bile; et *excrémens de troisième coction*, qui étaient eux-mêmes de trois sortes, les perspirations cutanée et pulmonaire, les diverses sérosités, et les différens sucs folliculaires ou muqueux. Mais sans rien préjuger ici sur ces diverses manières de considérer les excrétions, ce que nous renvoyons au mot *excrétion*, aujourd'hui l'on n'appelle exclusivement *excrémens* que les *matières fécales proprement*

dites, les *fèces*, les *déjections alvines*, ce qu'on appelait jadis les *gros excrémens*.

Dans ce sens plus restreint, les excrémens sont ces matières généralement molles et pulpeuses, d'une solidité plus ou moins grande, d'une couleur jaune plus ou moins foncée, d'une odeur fétide qui leur est propre, qui proviennent des alimens, se rassemblent dans le gros intestin qui en est tout à la fois le réservoir et le conduit excréteur, et qui enfin en sont expulsées d'intervalles en intervalles par l'acte de la défécation.

Au §. VIII de l'art. *digestion*, grande fonction à laquelle se rattache la défécation, nous avons déjà présenté quelques idées sur le mode de formation, sur la composition, l'excrétion de ces excrémens : nous allons ajouter ce qui peut nous avoir échappé alors, ou ce qu'il convenait mieux de placer ici.

Dans l'histoire de toute excrétion, il faut étudier 1°. les matériaux qui la composent et dont elle émane ; 2°. l'action qui forme la matière qui la constitue ; 3°. l'organe qui est l'agent de cette action ; 4°. les moyens par lesquels il l'accomplit ; 5°. le mode par lequel la matière excrémentitielle est ensuite rejetée au dehors ; 6°. cette matière excrémentitielle en elle-même ; 7°. enfin, le but de cette excrétion. C'est-là l'ordre que nous allons suivre dans cet article sur les excrémens.

D'abord, d'où proviennent ces excrémens? De toute évidence, ils se composent, 1°. pour la plus grande partie, du résidu des alimens avec portion desquels a été fabriqué dans les organes digestifs le chyle qui doit renouveler le sang ; 2°. d'une petite quantité de sucs divers, fournis par l'économie elle-même, et versés dans des lieux différens du canal digestif, soit pour influer sur les altérations que doit éprouver l'aliment, soit pour faciliter la progression de cet aliment : savoir les sucs perspiratoires et folliculaires de la bouche, du pharynx, de l'œsophage, de l'estomac, des intestins ; la salive, le suc pancréatique, et la bile surtout qui a une si grande part dans la chylification des alimens, et dans la conversion de ces alimens, partie en chyle, et partie en fèces. Il est impossible en effet de méconnaître que ce soient là les matériaux des fèces. D'un côté, chacun sait que tous les alimens qui sont avalés ne sont pas en entier changés en chyle, mais qu'une partie de ces alimens, soit parce qu'elle n'est pas susceptible de cette conversion, soit parce qu'elle ne reste point assez longtemps dans les organes digestifs pour l'éprouver, est étrangère à la formation de ce chyle, et forme un résidu qui doit être rejeté au dehors. D'un autre côté, l'on sait de même, que les sucs divers que nous venons de dire être versés dans les différens lieux de l'appareil digestif, bien qu'ils remplissent

des usages locaux relatifs aux fonctions de cet appareil, n'en sont pas moins en grande partie excrémentitiels, et n'en doivent pas moins être rejetés au dehors, aussi bien que tous les autres sucs analogues versés également sur des surfaces externes. Or, ce sont-là d'abord les deux sources des matériaux dont nous verrons se former les excrémens; bien entendu que la première de ces sources est la principale; que c'est surtout en raison de la quantité et de la qualité des alimens que sont les matières fécales; et que, dans l'état de santé au moins, la seconde de ces sources n'a qu'une part bien faible, bien accessoire dans leur composition.

En second lieu, comment de ces deux ordres de matériaux se forment les excrémens? ce n'est point par un simple mélange, et de la partie des alimens qui a résisté à la chylification, et des sucs divers que nous avons énumérés : ce n'est pas même par une nouvelle combinaison chimique entre les principes composans des uns et des autres : cette formation est un effet de l'élaboration digestive, tout aussi bien que l'est l'autre produit dans lequel se changent les alimens, c'est-à-dire, le chyle. Remarquons en effet que les excrémens ne sont pas réellement un résidu des alimens, ayant encore leurs mêmes qualités physiques et chimiques, et n'ayant été altérés seulement que dans leur forme et leur consistance; mais qu'ils sont une matière en quelque sorte nouvelle, et toute différente de ce qu'étaient ces alimens. On y trouve bien quelquefois éparses quelques parties d'alimens encore intacts, mais cela n'est qu'accidentel, et celles-là en quelque sorte ne sont pas rigoureusement parlant des excrémens. En un mot, en même temps que partie des alimens éprouve par l'action de l'appareil digestif l'altération spéciale qui la change en *chyle*, en même temps aussi et de même l'autre partie des alimens éprouve par l'action de ce même appareil une autre altération spéciale qui la change en *excrémens*. Ces deux produits opposés l'un à l'autre par l'office qu'ils remplissent sont également l'effet d'une action spéciale de l'appareil digestif; et ce qui le prouve, c'est que, quelque divers que soient les alimens pris par un même animal, l'action digestive fabriquera toujours avec eux et le même chyle et les mêmes excrémens; et *vice versâ*, que quoique les alimens pris par des animaux différens soient les mêmes, chacun fabriquera avec eux, et un chyle, et des excrémens qui lui seront propres. Ne sait-on pas, par exemple, pour faire une application à l'objet qui nous occupe, que dans chaque espèce animale, les excrémens ont une consistance, une couleur, une odeur, en un mot, des qualités physiques et chimiques, qui lui sont spéciales? C'est donc par une action spéciale de l'appareil digestif, que d'une partie des alimens,

et des sucs divers versés dans cet appareil se forment les excrémens ; comme c'est par l'action spéciale d'une glande que se forme du sang un fluide sécrété quelconque.

Mais quelle est l'essence de cette action qui entraîne ainsi à sa suite une transformation matérielle aussi remarquable? On juge bien qu'elle est aussi insaisissable que celle de toutes les autres actions analogues de l'économie où l'on voit de même se faire des transformations de matière. De même que c'est par une sorte de création vitale, dont l'essence échappe, que se fabriquent le *chyle* avec des alimens dans *la digestion*, le *sang artériel* avec de l'air atmosphérique dans *la respiration*, *les sucs sécrétés divers et les diverses substances nutritives* avec le sang artériel dans *les sécrétions et la nutrition*, etc. : de même c'est par une semblable création, vitale aussi, et dont l'essence n'est pas davantage connue, que dans la digestion se fabriquent avec une partie des alimens et avec divers sucs ces excrémens. Tout ce que l'on sait d'évident sur l'essence de cette action, c'est qu'elle ne se rattache en rien à celles qui sont réglées par les lois ordinaires de la chimie, et conséquemment qu'elle est vitale. Comme la chimie est la science qui s'occupe des mouvemens entre les molécules des corps, et que dans toutes ces actions des corps vivans il s'agit de transformation de matière, la chimie a surtout eu la prétention d'appliquer ses principes à toute cette partie de la physiologie; tantôt elle a voulu trouver les nouveaux produits tout formés dans les matériaux dont ils émanent; tantôt elle a voulu trouver la cause de leur production dans une réaction de leurs principes composans, mais réglée encore par les lois chimiques ordinaires. Tout cela est également vain et faux; certes, le chyle n'existe pas tout formé dans les alimens, et l'on ne peut expliquer sa formation par les lois chimiques ordinaires : de même, chaque fluide sécrété, chaque substance nutritive diverse, n'existent pas davantage tout formés dans le sang artériel dont ils émanent, et aucune loi chimique connue ne peut non plus expliquer leur formation : dans l'un et l'autre cas, il y a une action créatrice particulière, spéciale à la vie, dont l'essence ne peut être pénétrée, mais qui de toute évidence est entièrement opposée aux actions chimiques. Or, il en est absolument de même de l'action digestive par laquelle se forment avec quelques sucs et une partie des alimens, les excrémens; c'est une action aussi inconnue dans son essence que celle de la chylification, d'une sécrétion quelconque; mais tout aussi évidemment opposée à une action chimique, et tout aussi évidemment vitale.

Ce n'est pas cependant qu'il n'y ait quelques rapports entre les matériaux avec lesquels se fabrique dans un corps vivant

une matière quelconque, et cette matière, ainsi qu'une influence marquée de l'état et des qualités des premières sur l'état et les qualités de la seconde. Ce rapport même est tel pour la digestion qu'il n'y a exclusivement que tels alimens qui conviennent à telle économie digestive : de même la bonne ou mauvaise qualité de ces alimens influe un peu sur celle du chyle et sur l'état des excrémens, comme l'état du sang a aussi une influence sur les sécrétions, sur la nutrition, etc. Mais ces rapports, bien que démontrés, bien qu'insaisissables dans leur essence, de toute évidence ne sont pas de ceux qui se rapportent aux lois chimiques, et ils ne contredisent nullement notre proposition que la formation des excrémens, ainsi que celle de tout autre produit animal, est une œuvre toute vitale, et différente de toute action chimique ordinaire.

Quant à l'organe qui est l'instrument de cette action, le siége de cette formation, c'est de toute évidence l'appareil digestif. Mais il n'est peut-être pas facile de préciser rigoureusement la partie de ce grand appareil qui est spécialement chargée de cet office : sans doute les excrémens ne commencent à se montrer sous la forme qui les constitue tels, que dans le gros intestin : mais qui ne conçoit que toutes les parties supérieures de l'appareil qui ont causé une altération quelconque dans l'aliment ont dû nécessairement influer sur leur formation, et doivent par conséquent être considérées comme en étant les organes producteurs ? Certes le travail de l'estomac duquel résulte la première élaboration de l'aliment, sa conversion en chyme ; celui du duodénum qui par l'action de la bile et du suc pancréatique change ce chyme en chyle, sont, sans aucun doute, des travaux préparatoires des plus influens, et même absolument nécessaires pour la formation des fèces ; et ce qui le prouve, c'est que jamais ces travaux ne sont troublés, intervertis, sans qu'il n'en résulte des changemens dans l'état de ces fèces. On doit donc dire que, puisque ces excrémens sont les seules parties des alimens qui parcourent toute l'étendue de l'appareil digestif, et qui supportent les influences réunies de chacune des dépendances de ce grand appareil, leur formation est le produit du concours des actions de toutes, et de l'estomac, agent de la chymification, et du duodénum, siége de la chylification, et de l'appareil chylifère de l'intestin grêle qui a enlevé, séparé le chyle. Cependant on établit généralement que c'est lorsque la bile versée sur le chyme a, par un procédé inconnu, changé partie de ce chyme en chyle, et lorsque ce chyle est absorbé graduellement pendant la progression de toute la masse dans l'intestin grêle que se forment les excrémens, et c'est-là surtout qu'on fixe le lieu de leur production. Il est certain au moins qu'ils

n'existent pas encore sous la forme qui leur est propre dans les parties supérieures à celles que nous précisons, et que c'est surtout l'absorption successive du chyle dans l'intestin grêle qui marque l'instant de leur apparition ; il est certain encore que le lieu de démarcation n'est pas bien précis ; et que ce n'est que d'une manière graduelle que se forment, s'élaborent les excrémens qui sans doute ne sont à leur état parfait que lorsqu'ils sont parvenus dans le rectum.

Pour apprécier ensuite comment ces diverses parties de l'appareil digestif, estomac, duodénum, intestin grêle, gros intestin, ont, par les altérations diverses qu'ils ont fait subir aux alimens, constitué les fèces ; pour signaler au moins ce qu'il y a de saisissable dans le mode d'action de ces organes dans l'œuvre de la digestion en général, et dans celle de la formation des excrémens en particulier, il faut se rappeler ce que nous avons dit à l'histoire de la digestion, aux paragraphes *chymification* et *chylification*. Nous avons dit que les alimens triturés par la mastication dans la bouche, imprégnés de salive et de sucs muqueux dans cette cavité, mêlés à de l'air, étaient portés par bouchées dans l'estomac ; qu'accumulés dans ce viscère, ils y étaient bientôt enfermés de toutes parts, et que, pendant trois, quatre ou cinq heures qu'ils y séjournaient, ils y étaient soumis à une chaleur plus considérable, à l'action d'un suc abondant qui suintait de la surface interne du viscère, et enfin à un balottement continuel dépendant du mouvement de péristole propre de l'organe, et du choc des organes mobiles dont cet estomac est de toutes parts enveloppé. C'est, en effet, à ces traits seuls que nous avons réduit toute l'œuvre de la chymification, du moins tout ce qu'il a été possible, jusqu'à présent, à l'homme d'en saisir ; et c'est par le concours de ces causes, séjour des alimens préalablement mâchés et imprégnés de salive et d'air dans l'estomac, exposition de ces alimens dans ce viscère à une plus forte chaleur, à l'action d'un suc particulier fourni par cet estomac, enfin douces pressions de ces alimens par les mouvemens de l'estomac lui-même, ou par ceux qu'il reçoit des organes voisins, que nous avons dit que s'opérait la première élaboration de l'aliment, sa conversion en chyme. Nous avons eu grand soin de réfuter toutes les hypothèses par lesquelles on avait voulu assimiler cette chymification à une opération chimique quelconque, fermentation, putréfaction, émulsion, dissolution, etc. ; et tout en avouant notre ignorance sur ce qu'est cette chymification en elle-même, et sur la part précise qu'y ont chacune des quatre causes que nous en pouvons saisir, nous avons fait voir qu'elle était, de toute évidence, une action vitale particulière, qui n'avait nullement son analogue dans les trans-

formations matérielles que nous opérons dans nos fourneaux. Nous avons vu ensuite le chyme, à mesure qu'il était formé dans l'estomac, franchir le pylore, arriver dans le duodénum, parcourir avec lenteur les trois courbures que forme cet intestin, et recevoir par son mélange avec le suc pancréatique, la bile hépatique, et la bile cystique surtout qui ne coule dans cet intestin qu'à cette époque de la digestion, par les actions qu'exercent sur lui ces trois fluides, cette autre élaboration qui constitue la chylification. C'est en effet aussi à ces seuls traits que nous avons réduit ce que nous avions pu saisir sur la chylification; et tout en avouant de même notre ignorance sur ce qu'était cette chylification en elle-même, et sur la part respective qu'y avait chacun des trois sucs qui, de toute évidence, la décident, nous nous sommes bornés aussi à prouver qu'elle était également une opération toute vitale, tout à fait opposée à toute action chimique quelconque. Enfin, la masse chymeuse ayant ainsi été soumise à l'influence chylifiante de la bile et du suc pancréatique, contenant alors le chyle en nature, quoiqu'elle ne le laisse pas apercevoir, nous l'avons montrée cheminant, par le mouvement péristaltique de l'intestin, dans le jéjunum et l'iléon, et dans ce trajet, dépouillée par les vaisseaux chylifères de tout le chyle qui vient d'être formé. Or, c'est à mesure que se fait ce dépouillement, que la masse apparaît alors sous la forme d'excrémens; et, par suite, c'est surtout de cette séparation du chyle, ou des circonstances de la chylification, que l'on a fait dépendre la production de ces excrémens. On a attaché principalement une grande importance à l'action de la bile, dont partie en effet s'unit aux fèces, leur imprime leur nature spéciale, leur donne cette couleur, cette fétidité qui leur sont propres. Sans doute ces influences, action de la bile, absorption du chyle, sont les principales pour la formation des fèces, puisque celles-ci se montrent constituées immédiatement après qu'elles ont agi. Néanmoins on doit reconnaître, d'après ce que nous avons dit, que c'est rigoureusement au concours réuni de toutes ces actions; chymification; chylification; progression de la masse alimentaire, par le mouvement péristaltique de l'intestin; absorption pendant cette progression, du chyle d'abord, puis des parties les plus fluides, etc., qu'il faut attribuer cette formation; et l'on conçoit qu'il est impossible, dès-lors, d'assigner la part respective qu'a dans cette formation chacune de ces causes. Cela est si vrai, que ces excrémens, en quelque sorte, s'élaborent encore dans tout le trajet du gros intestin; y acquièrent graduellement plus de consistance et de fétidité, à mesure qu'ils y cheminent; et probablement n'ont acquis toute leur perfection que dans le rectum, au moment où

l'expulsion va s'en faire. Du reste, nous passons rapidement sur tous ces phénomènes par lesquels se forment les fèces, et qui sont les seuls saisissables dans cette action spéciale inconnue qui les produit, parce qu'ils ont été longuement décrits dans notre article *digestion*. Nous omettons de même les causes hypothétiques que les anciens ajoutaient à ces causes réelles, comme le prétendu ferment stercoral que Van Helmont disait être dans l'appendice vermiforme du cœcum, et qui, selon ce médecin, en se mêlant à la masse alimentaire, y déterminait ce changement intérieur qui la constitue excrément.

Quant à la manière dont se fait l'excrétion de ces excrémens : tout ce qui est relatif à la sensation interne, qui nous avertit d'y travailler; le mode d'action particulier du rectum, qui est l'agent principal de la défécation; les puissances musculaires auxiliaires qui s'ajoutent à son action; en un mot, tous les détails de l'évacuation de cette excrétion, ont été exposés de même au paragraphe VIII de cet article *digestion*, à l'acte de la défécation.

Nous arrivons à l'histoire de ces excrémens en eux-mêmes; ils constituent, en général, une matière solide, d'une consistance pulpeuse, d'une couleur jaune-brune plus ou moins foncée, d'une odeur fétide qui leur est propre, homogène, souvent cependant offrant quelques parcelles d'alimens intacts qui n'ont pas subi l'altération fécale, et ayant enfin la forme du gros intestin dans lequel elle s'est ramassée et par l'ouverture dernière duquel elle a été évacuée. Nous indiquons ici ce qui est le plus généralement des excrémens de l'homme; car, comme nous l'avons dit, cela varie dans chaque espèce animale, et même dans chaque homme selon l'âge, le tempérament, la qualité et la quantité des alimens, selon l'état de santé ou de maladie. C'est ainsi que chez l'enfant ces excrémens sont généralement plus liquides, et au contraire d'une consistance plus ferme chez l'adulte; que chacun a à leur égard sa constitution particulière, ceux-ci ayant, comme on dit, le ventre lâche, les autres l'ayant resserré; que dans le tempérament lymphatique, les fèces sont généralement plus liquides et plus abondantes; qu'ils sont au contraire plus denses, plus rares dans le tempérament nerveux et dans le tempérament bilieux. La quantité et la qualité de la bile paraissent surtout avoir une influence marquée sur leur degré de consistance, et la promptitude avec laquelle ils sont formés et évacués : quand la bile ne coule pas ou qu'elle est moins forte en partie extractive, les excrémens ont généralement plus de liquidité, n'ont pas la teinte jaune-brun qui leur est propre, ni le caractère d'âcreté et de fétidité qui leur est spécial, et les selles généralement sont plus fréquentes : si la bile coule avec trop d'abon-

dance, ce dernier effet s'observe de même : si enfin la bile est la plus chargée possible en partie amarescente ou alcaline, les excrémens acquièrent généralement une densité considérable, ont une couleur presque noire, et ne sont évacués qu'à des intervalles fort éloignés les uns des autres. D'après cette grande influence de la bile sur l'état des excrémens, faut-il donc s'étonner si c'est à l'action de ce fluide qu'on a rapporté surtout leur production et celle du chyle, et si l'on a admis qu'une partie de la bile s'unissait à la partie des alimens qui doit constituer les fèces, lui en imprimait le caractère et était évacuée avec elle. La qualité et la quantité des alimens ont aussi une grande influence sur l'état des excrémens; on sait qu'il est des alimens qui, de leur nature, sont laxatifs, et d'autres qui, au contraire, constipent; on sait aussi que, distinguant le *moles* et le *potentia alimenti*, il en est qui, presque en entier, se changent en chyle, et ne fournissent que très-peu d'excrémens; et d'autres qui, remarquables par des qualités inverses, ne nourrissent que peu sous beaucoup de volume. Sans nous jeter ici dans des considérations d'hygiène qui, pour la plupart, ont été exposées au mot *aliment*, nous pouvons parler seulement, sous ce rapport, de la différence qu'il y a dans le volume des fèces chez les animaux carnivores et chez les herbivores; tandis que chez les premiers, l'aliment, presque entièrement assimilable, ne laisse que peu de débris; chez les seconds au contraire, l'aliment pour la plus grande partie réfractaire au travail digestif, forme des excrémens si volumineux, que la nature a été forcée de donner une grande capacité au gros intestin, qui en est le réservoir, de multiplier, par exemple, les cœcums. Enfin, sans parler ici des nombreuses variétés qu'offrent les excrémens dans les maladies, variétés dont il a été traité au mot *déjection*, il suffit de penser à toutes ces causes qui les modifient sans cesse en santé, pour concevoir qu'ils doivent varier chaque jour en consistance, en homogénéité, en couleur, en quantité, et sous le rapport du temps qu'ils séjournent dans l'intestin avant d'en être évacués; ils seront, par exemple, plus ou moins liquides, selon qu'ils seront plus ou moins exclusivement formés par les sucs excrémentitiels de l'économie elle-même, ou par les débris des alimens : ils seront plus ou moins homogènes, selon que toute la masse aura éprouvé l'altération fécale, ou qu'avec les excrémens proprement dits, auront au contraire passé quelques parcelles d'alimens intacts, etc. Si l'on veut réfléchir combien sont variés, d'une part, ces alimens que nous prenons; combien, d'autre part, sont facilement modifiées les actions organiques de l'estomac, du duodénum, du foie, desquelles résulte cependant la production de ces excrémens, on ne sera pas surpris de

la grande diversité que ces excrémens nous présentent, même en santé; et l'on reconnaîtra que dans l'indication des propriétés physiques de ces excrémens, nous ne pouvions offrir que des généralités. Seulement nous dirons, à l'égard de l'influence qu'ont sur eux les alimens, que bien que ceux-ci n'y existent plus comme tels, cependant la partie colorante de ces alimens est une des parties qui résiste le plus à l'altération digestive, et qui se retrouve le plus souvent dans les excrémens; souvent en effet ces excrémens ont la couleur des alimens que l'on a pris. On ne s'en étonnera point lorsque l'on verra que la fixité de cette partie colorante est telle, qu'elle pénètre intacte avec le chyle, arrive comme lui dans le sang, circule avec ce fluide, et s'attachant même à la substance nutritive qui en émane, va se dessiner dans le parenchyme des parties que cette substance nutritive recompose : on sait que les os se colorent en rose par suite de l'usage d'alimens colorés avec de la garance. En somme, au milieu des mille différences que peuvent présenter les excrémens, les qualités physiques que nous leur avons assignées, sont celles qui leur sont généralement le plus ordinaires; elles sont d'autant plus prononcées, que leur séjour dans l'intestin aura été plus prolongé, que leur évacuation n'aura pas été hâtée artificiellement, comme lorsqu'on a pris du café, des liqueurs spiritueuses, etc. L'évacuation s'en fait généralement une fois toutes les vingt-quatre heures, et la quantité dans ce même intervalle en est, chez l'homme adulte, de 128 à 160 grammes.

Quant à la nature chimique de ces excrémens, elle n'a encore fait l'objet que de quelques travaux épars, et tour à tour elle a été recherchée par l'analyse par le feu, par celle par l'eau, et par celle par les acides. Ainsi Grew a vu les excrémens faire effervescence avec l'acide nitrique; noircir, exhaler un gaz odorant, huileux, inflammable par l'acide sulfurique concentré. Homberg, en les distillant au bain-marie, en a retiré 0,9 d'une eau claire, et une huile empyreumatique colorée; il restait un charbon fort inflammable qui, traité avec l'alun, lui a servi à faire, pour la première fois, son pyrophore. Roth, Lemery, ont procédé de la même manière, et ont obtenu les mêmes résultats; seulement Lemery signala dans le charbon qui reste, du muriate de soude, et un trente-deuxième à peu près de carbonate d'ammoniaque. Les mêmes chimistes, dans l'analyse des excrémens par l'eau, disent en avoir retiré un sel qu'ils prétendent être de nature nitreuse, et auquel ils assignent pour caractère d'être doux, fusible, détonant, et de cristalliser en hexaèdres. Voici, selon M. Thenard, les principes chimiques composans de ces excrémens, abstraction faite des parcelles d'alimens qui peuvent leur rester

mêlés : une matière animale particulière, du soufre, du phosphate et du carbonate de chaux, du muriate de soude et de la silice. La *matière animale* s'y démontre en les distillant; on recueille alors une vapeur huileuse, et il se dégage de l'ammoniaque en assez grande quantité quelquefois pour faire du carbonate d'ammoniaque cristallisé. Cette matière est encore inconnue; les proportions de ses principes composans ne sont pas encore déterminées; elle est plus abondante dans les excrémens des animaux carnivores que dans ceux des herbivores: c'est à elle que les excrémens doivent de pouvoir encore être alimens pour certaines espèces d'animaux : c'est elle qui, en entrant dans des combinaisons continuelles avec les autres principes composans des excrémens, entretient cette fermentation dont ils sont le siége lorsqu'ils sont abandonnés à eux-mêmes, et donne naissance aux divers produits que l'on voit se dégager des fosses d'aisance : enfin, c'est à elle encore que les excrémens desséchés, et réduits à l'état connu sous le nom de *poudrette*, doivent d'être un excellent engrais. Le *soufre* est aussi démontré dans les excrémens, par plusieurs faits irrécusables; on le trouve en nature et sublimé sur les pierres des fosses d'aisance; c'est lui qui, en réagissant sur la matière animale dont nous venons de parler, la décompose, et qui, en s'unissant à son hydrogène, forme le gaz hydrogène sulfuré qui se dégage de toutes les fosses d'aisance. Macquer et Nollet ont les premiers parlé de vases d'argent qui, tombés dans des latrines, ont été tout à fait noircis par le seul fait de leur séjour dans les excrémens et en entier changés en sulfure d'argent, etc. Enfin, pour prouver l'existence, dans les excrémens, du *phosphate* et *carbonate de chaux*, du *muriate de soude* et *de la silice*, voici la série d'opérations à faire : on calcine les excrémens humains, et l'on en traite d'abord les cendres par l'eau chaude; le *muriate de soude* seul est dissous, et séparé ensuite par l'évaporation. On traite alors le résidu qui avait été insoluble dans l'eau par l'acide nitrique; cet acide dissout le phosphate de chaux, et s'empare aussi du carbonate de chaux qu'il change en nitrate de chaux; la *silice* seule lui résiste et est obtenue par le filtre. On verse ensuite dans la liqueur contenant le phosphate de chaux en dissolution et le nitrate de chaux, de l'ammoniaque, et l'on précipite ainsi le *phosphate de chaux*. Enfin, pour reformer et recueillir lui-même le *carbonate de chaux*, on verse dans la liqueur qui est une dissolution de nitrate de chaux et d'ammoniaque, du carbonate de potasse, et le carbonate de chaux aussitôt reformé se précipite. C'est ainsi que la chimie actuelle a analysé les excrémens, en a recueilli isolément les divers élémens, et a pu même en apprécier les proportions.

On conçoit bien du reste que cette analyse offrira des résultats divers, selon la nature chimique des alimens dont on a usé et dont quelques principes passent toujours avec les excrémens sans avoir éprouvé aucune altération, et selon la plénitude avec laquelle aura agi l'appareil digestif pour la production de ces excrémens. Comme ces deux circonstances sont continuellement et infiniment variables, on pressent que les excrémens que nous avons vus être si changeans sous le rapport de leurs propriétés physiques, doivent l'être de même dans leur nature chimique. On conçoit encore que cette nature doit n'être pas la même dans toutes les espèces animales; c'est ainsi que nous disions tout à l'heure la matière animale plus abondante dans les excrémens des carnivores que dans ceux des herbivores; c'est ainsi que les agriculteurs reconnaissent de grandes différences, comme engrais, dans les excrémens des différens bestiaux, vaches, brebis, chevaux; que l'on sait que les excrémens humains plus riches qu'aucun autre en matière animale, le sont moins en sels; que la fiente des oiseaux est généralement plus active; que celle de pigeon, par exemple, est alcaline, caustique, et employée à cause de cela pour ramollir les peaux et les débourrer pour le tannage, etc. M. Vauquelin dit que les excrémens humains sont constamment acides, et M. Nauche établit comme principe général que l'acidité est le caractère de toutes nos humeurs excrémentitielles en santé, et fait place au contraire en maladie à l'état alcalin.

Du reste, si la chimie avait une vaine prétention en voulant rattacher à ses lois l'action vitale par laquelle l'aliment avait été transformé, dans l'appareil digestif, partie en chyle et partie en fèces, il n'en est pas de même relativement aux lumières qu'elle peut fournir ici en signalant la composition constante des excrémens; elle peut, par elles, conduire l'esprit à des documens sur la combinaison dans laquelle la matière peut ou ne peut plus être assimilée aux organes d'un corps vivant. En comparant en effet chimiquement, les alimens d'une part, le chyle et les fèces de l'autre, et en voyant les changemens de nature qu'ont éprouvés les premiers pour devenir les seconds, on peut s'élever, non à la connaissance de la cause de cet étonnant changement, mais au moins à son caractère, surtout si l'on trouvait quelque chose de commun dans toutes les excrétions, c'est-à-dire, dans les divers produits dont l'économie se dépure. C'est un vaste champ ouvert aux travaux des chimistes, et le seul peut-être dans lequel ils peuvent servir réellement et solidement la physiologie.

Ce que les travaux chimiques exécutés dans ce sens ont appris déjà, c'est que l'action vitale fabrique de toutes pièces les élémens inorganiques que nous croyons simples, et que les

corps vivans sont probablement les ateliers où se forment beaucoup de substances minérales. Dans les alimens, par exemple, ne se trouvent pas en entier les sels que nous avons dit exister dans les excrémens, et la silice, et le phosphate de chaux. Ce dernier sel, formé en quantité si abondante pour la nutrition des os, et qui à coup sûr est là un produit de la vie, puisque les alimens sont bien loin de fournir tout celui qui est employé, est de même créé par l'action digestive, ainsi que les autres principes auxquels il est uni pour constituer les excrémens. Dans ces innombrables transformations de matières dont les corps vivans sont tout à la fois l'instrument et le siége, non-seulement il n'y a aucuns rapports chimiques entre les nouveaux produits qui sont formés et les matériaux avec lesquels ils ont été fabriqués, mais encore presque toujours on y trouve de véritables créations, c'est-à-dire, l'apparition d'élémens qui n'existaient pas dans les matériaux avec lesquels ont été fabriqués les nouveaux produits. M. Vauquelin a mis chimiquement cette vérité hors de doute, en analysant, d'une part, l'avoine dont une poule a été nourrie pendant un temps donné, et, d'autre part, la fiente et les œufs que cette poule a produits pendant le même temps; il a vu que la fiente et les œufs contenaient plus de phosphate de chaux que l'analyse chimique ne pouvait en retrouver dans l'avoine, et, ce qui mettait hors de doute la créatiou de ce sel par la vie, c'est que la quantité de phosphate de chaux qui était produite variait plus par l'état organique de l'animal que par les qualités de l'avoine dont on le nourrissait.

Quel est enfin le but de l'excrétion des fèces? En n'ayant égard qu'à la part très-grande et même exclusive qu'ont les alimens sur la composition de ces excrémens, on doit regarder leur excrétion comme relative surtout à la digestion, comme destinée surtout à en rejeter le superflu, et, par suite, comme une excrétion étrangère au mouvement de décomposition générale. Cependant comme les différens sucs perspiratoires, folliculaires et glandulaires, qui sont sécrétés dans les diverses parties de l'appareil digestif, entrent aussi pour quelque chose dans leur composition, on voit qu'il ne faut pas prendre cette proposition d'une manière trop absolue, et que les déjections alvines font partie aussi des excrétions de la nutrition générale. Il y a plus même : comme l'exercice nécessairement fréquent de la digestion multiplie beaucoup la susceptibilité de ces sécrétions, qui ne sont que secondairement excrémentitielles; que le même effet résulte du choix qu'on a été contraint de faire de la surface gastrique et intestinale, pour l'application des médicamens; il est arrivé que les déjections alvines que ces sécrétions forment quelquefois à elles seules, ont pris à cause d'elles

un premier rang parmi les sécrétions décomposantes, sont devenues de celles qui plus facilement équilibrent avec les autres, suppléent à ce que les autres ne font pas, et qui sont plus fréquemment choisies par la nature pour voies de crises. On sait, par exemple, qu'une suppression de perspiration cutanée amène souvent la diarrhée; que, d'autre part, la diarrhée est souvent guérie par des diaphorétiques; que souvent dans les maladies on emploie des purgatifs comme moyen d'établir la surface intestinale couloir d'une humeur quelconque, etc. Cette dernière considération très-importante assigne à l'excrétion, dont nous venons de faire l'histoire, un but moins local que celui auquel elle paraît d'abord exclusivement destinée, et qui est même son objet principal. (CHAUSSIER et ADELON)

MONTANUS (JOAN. BAPT.), *Libri duo dè excrementis, fœcibus, urinis, et de morbo Gallico*; in-4°. *Patavii et Venetiis*, 1554.

SAVONAROLA (JOAN MICHAEL), *De egestionibus, in Appendice ad practicam de febribus*; in-8°. *Lugduni*, 1560.

SPACCHIUS (ISRAËL), *Dissertatio de expulsione et retentione excrementorum*; in-4°. *Argentorati*, 1597.

FONSECA (RODERICUS À), *De hominis excrementis*, in-4°. *Pisis*, 1613.

BOERHAAVE (HERMANN), *Dissertatio de utilitate inspiciendorum in ægris excrementorum, ut signorum*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1693.

BRUNO (JACOB PANCRAT.), *Dissertatio de retrimentorum corporis humani coloribus variam in ægrotis significationem præbantibus*; in-4°. *Altdorfii*, 1703,

ΘΕΟΦΙΛΟΣ, Περι διαχωρηματων; *id est: Theophili, de retrimentis alvi, græcè et latinè, edente et traducente Thomâ Guidotio*; in-12. *Lugduni Batavorum*, 1703.

HOMBERG, Observations sur la matière fécale. Voyez la page 39 des mémoires de l'Académie des sciences pour l'année 1711, in-4°. Paris, 1730.

JUNCKER (JOANNES), *Dissertatio de alvinâ excretione ut signo*, in-4°. *Halæ*, 1756.

TESSIER, Rapport fait à l'Institnt de France sur l'engrais tiré des matières fécales, ou excrémens humains; in-4°. Paris, an V (1797).

VAUQUELIN, Expériences sur les excrémens des poules comparés à la nourriture qu'elles prennent, et réflexions sur la formation de la coquille de l'œuf. Voyez la page 3 du tome 29 des Annales de chimie; in-8°. Paris, nivose an VII.

EXCRÉMENTEUX, adj. et

EXCRÉMENTITIEL, adj., *excrementitius*, qui est relatif aux excrémens. Sous le nom d'*humeurs excrémentitielles*, on comprend tous les fluides divers de l'économie qui sont rejetés audehors d'elle. Leur histoire est traitée aux mots *excrétion* et *humeur*. (CHAUSSIER et ADELON)

FIN DU TOME TREIZIÈME.

toute la médecine vétérinaire du Dictionaire, on verra que chaque article est borné aux plus justes dimensions, et qu'il était difficile de dire plus en moins de mots. On y verra aussi paraître tous les auteurs les plus distingués du Dictionaire.

ARTICLES.	AUTEURS.	FEUILLES.	PAGES.	LIGNES.
Epizootie	MM. Guersent	6	4	10
Éponge	Chaumeton	»	2	29
Epreintes	Renauldin	»	»	5
Épuisement	Vaidy	»	2	34
Épulie	Petit	»	7	»
Épulotiques	Idem	»	»	10
Épurge	Barbier	»	2	31
Équilibre	Rullier	»	12	36
Équinoxe	Virey	»	2	3
Équitation	Barbier	»	7	23
Érable	Chaumeton	»	»	21
Éraillement	Jourdan	»	»	11
Érectile	Chaussier et Adelon	»	3	29
Érectilité	Idem	»	3	16
Érection	Idem	»	13	20
Éréthisme	Vaidy	»	»	28
Ergot	Renauldin	»	3	35
Ergotisme	Idem	1	»	13
Ericacées	Tollard	»	»	23
Érigne	Petit	»	«	39
Érosion	Idem	»	1	»
Érotomanie	Esquirol	»	6	44
Erratique	Renauldin	»	»	24
Erreur de lieu	Guersent	»	2	7
Erreurs populaires	Renauldin	1	10	8
Errhin	Barbier	»	3	32
Eructation	Vaidy	»	»	8
Erudition	Percy	1	9	20
Erugineux	Villenenve	»	»	8
Eruption	Petit	»	1	20
Érysipèle	Renauldin	»	14	40
Erythème	Idem	»	»	34
Erythrème	Idem	»	»	4
Erythroïde	Chaussier et Adelon	»	»	23
Escargot	Chanmeton	»	»	7
Escarpolette	Vaidy	»	»	33
Escarotique	Cadet de Gassicourt	»	»	10
Escarre	Roux	»	3	»
Espèce	Barbier	»	4	13
Esphlase	Mouton	»	»	3
Esprit	Virey	2	6	43
Esprit ardent	Chaumeton	»	»	4

Articles.	Auteurs.	Feuilles.	Pages.	Lignes.
Exarthrose	Idem	»	»	4
Exaspération	Renauldin	»	»	5
Excipient	Idem	»	»	33
Excision	Jourdan	»	»	13
Excitabilité	Barbier	»	1	5
Excitant	Barbier	2	4	30
Excitation	Idem	»	»	36
Excitement	Idem	»	»	25
Excoriation	Renauldin	»	»	28
Excrément	Chaussier et Adelon	1	14	30
Excrémenteux	Idem	»	»	1
Excrémentitiel	Idem	»	»	6

En entrant dans cet examen, je dirai avec la plus grande franchise que je ne réponds à aucuns reproches qui se seraient élevés, mais que par une inquiétude de ma propre délicatesse je vais audevant de ceux qui pourraient être faits : il me serait facile au contraire de montrer une foule de lettres d'encouragemens et de félicitations, mais je serais affligé que parmi tant de personnes qui m'ont soutenu dans cette entreprise il pût s'en trouver une seule qui éprouvât du mécontentement; et sans doute la franchise et l'exposé que nous offrons ici doivent éloigner toute apparence de reproches.

Le tableau précédent nous a donné l'idée de faire à la fin de l'ouvrage un répertoire d'articles qui occupera peu de pages et qui renverra facilement aux volumes et aux pages des articles recherchés, ce qui est souvent pénible à cause de l'étendue diverse de ces articles.

La Flore a paru régulièrement, quoique nos envois soient suspendus chez l'étranger et dans beaucoup de départemens. D'après le relevé qui a été fait, le tome neuvième ne renferme que deux plantes, le tome dix n'en contient pareillement que deux, le tome onze en présente trois, et le tome douzième n'en

offre pas une seule. Les souscripteurs doivent donc espérer que bientôt les livraisons de la Flore donneront les plantes à mesure que l'ordre alphabétique du Dictionaire les amènera, et que l'ouvrage pourra être promptement achevé. On grave de nouveau toutes les premières livraisons.

C. L. F. PANCKOUCKE.

